



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ELABORACIÓN DE ÍNDICE DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN
MÉDICA PARA EVALUAR INVERSIONES DE CESFAM Y
PROPUESTA DE MEJORAS METODOLÓGICAS**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS

FRANCISCO ALEJANDRO OROZCO TWYMAN

PROFESOR GUÍA:
EDUARDO CONTRERAS VILLABLANCA

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
JULIA STANDEN ROCCO
JAVIER FARÍAS SOTO

SANTIAGO DE CHILE
2019

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA
OPTAR AL GRADO DE: Magíster
en Gestión y Políticas Públicas
POR: Francisco Alejandro Orozco
Twyman
FECHA: 26/07/2019
PROFESOR GUÍA: Eduardo
Contreras Villablanca

ELABORACIÓN DE ÍNDICE DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA PARA EVALUAR INVERSIONES DE CESFAM Y PROPUESTA DE MEJORAS METODOLÓGICAS

Esta investigación se realiza con el fin de colaborar con el Ministerio de Desarrollo Social y Familia a partir de un taller realizado con analistas de proyectos de salud y busca realizar mejoras metodológicas para la evaluación de inversiones públicas en CESFAM, con énfasis en el caso de reposición de servicio sin variación de capacidad y elaborar un índice que exprese la calidad de la atención médica de cada una de las alternativas.

Para la primera parte de la investigación, se compararon metodologías de salud y reposición de distintos países que componen la Red SNIP en aspectos relevantes considerados en el taller de analistas y se complementaron con entrevistas a seis actores que forman parte del proceso decisional de inversiones de un CESFAM. Con esto, se elaboraron recomendaciones con especial énfasis en profundizar y considerar una mayor cantidad de factores en la evaluación y darle más importancia a costos que tienen una relación directa en un proyecto de reposición.

Posteriormente, se elaboró el Índice de Calidad de la Atención Médica a través de la metodología Proceso de Análisis Jerárquico (AHP), basándose en el criterio de los seis expertos mencionados. Como resultado, se obtuvo un índice compuesto de cinco criterios estratégicos que, en orden de importancia, son: Capacidad de resoluciones (34%), Gestión institucional (26%), Condiciones de seguridad del paciente (18%), Atención del paciente (11%) y Estado de la infraestructura (11%).

Esta composición, confirma la importancia que la literatura le entrega al nivel de resoluciones de un CESFAM y que la gestión de los CESFAM tenga los resultados esperados producto del rol que cumplen en el sistema de salud público al ser la “puerta de entrada” y, por ende, tienen el primer contacto con los pacientes.

El índice elaborado es aplicable completamente para la evaluación de proyectos de inversión de reposición, ampliación y normalización y se propuso una adaptación para los proyectos relacionados a las construcciones de CESFAM. Se construyó con indicadores del tipo infraestructura, procesos y resultados que tienen un alto nivel de probabilidad de cálculo de los mismos, ya que sólo uno depende de que el CESFAM evaluado posea un sistema tecnológico que permita su cálculo.

AGRADECIMIENTOS

Al terminar estos dos intensos años, es necesario agradecer a aquellas personas que fueron parte importante de este camino:

En primer lugar, a mi señora Isabel, quien con su cariño, apoyo y alegría incondicional durante toda esta etapa me ayudó a sacar adelante el magister y a empujar en aquellos momentos difíciles.

A mi papá, mamá y Nacha, por su apoyo desde siempre y quienes han sido fundamentales para llegar hasta aquí.

A mis suegros y a la Mía, por recibirnos siempre con cariño en Viña.

Al profe Eduardo, por aceptarme desde el primer momento como tesista, quien con su dedicación y consejos me enseñó mucho durante el desarrollo de esta investigación.

A Alejandro y Julia de la Seremi RM del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, por su confianza desde el primer momento en llevar a cabo este trabajo y por su gran disponibilidad de ayudar en todo lo necesario.

A Juan, María Paz, Cristian, Claudio y Yeni por entregarme parte de su tiempo y buena voluntad para entrevistarlos más de una vez.

A los profesores, funcionarios y compañeros con los que me crucé en estos dos años del MGPP y de quienes, sin duda, aprendí mucho más que contenido académico.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	3
2.1 Sistema Nacional de Inversiones de Chile	3
2.2 Ciclo de vida y tipología de un proyecto de inversión.....	4
a. Fase de preinversión	5
b. Fase de inversión	7
c. Fase de operación	7
2.3 Ciclo de vida de evaluación de proyectos de inversión en Chile	8
2.4 Normas, Instrucciones y Procedimientos de Inversión Pública (NIP)	8
2.5 Metodología de preparación, evaluación y priorización de proyectos de Atención Primaria para los Centro de Salud	10
a. Diagnóstico del Sector Salud en el Área de Influencia	11
b. Planteamiento del problema y alternativas de solución	11
c. Selección de la mejor alternativa	12
d. Proyecto definitivo	12
3. JUSTIFICACIÓN	13
4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS	15
4.1 Pregunta de investigación	15
4.2 Objetivo general	15
4.3 Objetivos específicos	15
5. METODOLOGÍA.....	16
5.1 Selección de actores a entrevistar	17
5.2 Rondas de entrevistas.....	20
6. MARCO CONCEPTUAL.....	22
6.1 Sistema de Salud en Chile	22
a. Atención Primaria de Salud en Chile	25
b. Centro de Salud Familiar	26
6.2 Inversiones públicas en CESFAM	27

a. Inversiones en reposición de servicio sin variación de capacidad en CESFAM	28
6.3 Calidad de la atención médica	29
a. Medición de la calidad de la atención médica.....	31
6.4 Modelo multicriterio	32
a. La consideración de distintas variables en la formulación de proyectos de inversión	32
b. Métodos de decisión multicriterio.....	33
c. Elección del modelo multicriterio.....	34
d. Método Analytic Hierarchy Process (AHP)	36
7. MEJORAMIENTO Y ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA AL CASO DE REPOSICIÓN.....	41
7.1 Identificación de aspectos a evaluar de la metodología	41
7.2 Comparación con metodologías de otros países	44
7.3 Principales hallazgos de la comparación de metodologías	47
7.4 Principales hallazgos de las entrevistas con los expertos	49
7.5 Mejoras y adaptaciones a la metodología	50
a. Aspectos metodológicos generales	50
b. Aspectos de reposición sin variación de capacidad.....	51
8. ELABORACIÓN ÍNDICE DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA	53
8.1 Definición del objetivo	53
8.2 Elección de actores	54
8.3 Construcción del modelo jerárquico	54
a. Criterios estratégicos	57
b. Criterios nivel 2	57
c. Criterios nivel 3	59
8.4 Definición de indicadores	61
8.5 Establecimiento de ponderadores de los criterios	83
8.6 Análisis de resultados de los ponderadores	85
9. Establecimiento de aplicabilidad del Índice de Calidad de la Atención Médica .	89
9.1 Tipos de evaluaciones en el que aplica el índice	89

9.2 Aplicación del índice en la metodología	90
10. CONCLUSIONES.....	93
11. BIBLIOGRAFÍA	96
12. ANEXOS	100
Anexo 1 – Flujo del proceso decisiones de los fondos FNDR y del Ministerio de Salud en BPMN.....	100
Anexo 2 – Pauta de la primera ronda de entrevista a expertos.....	102
Anexo 3 – Total de inscritos por equipamiento médico según por capacidad del CESFAM	106
Anexo 4 – Características y criterios de la Pauta de Cotejo para evaluar Ámbito de Registro en la Acreditación de Prestadores de Atención Abierta	108
Anexo 5 – Total de prestaciones que debe disponer un CESFAM en el 2018	110
Anexo 6 – Características y criterios de la Pauta de Cotejo para evaluar Gestión Clínica en la Acreditación de Prestadores de Atención Abierta.....	114
Anexo 7 – Requerimientos de áreas clínicas y de atención del CESFAM	123
Anexo 8 – Capacidades de las áreas clínicas y de atención del CESFAM en m2.	133
Anexo 9 – Comparación de a pares del Índice de Calidad de la Atención Médica	135

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Personas entrevistadas en la primera ronda.	21
Tabla 2: Perspectivas de definiciones de la calidad de la atención médica.	29
Tabla 3: Dimensiones para evaluar la calidad de la atención médica.	31
Tabla 4: Escala fundamental para comparaciones a pares de Saaty.....	37
Tabla 5: Temáticas abordadas en el taller que se consideran en la investigación.	42
Tabla 6: Aspectos metodológicos generales a comparar con otras metodologías.	43
Tabla 7: Aspectos de reposición a comparar con otras metodologías.	43
Tabla 8: Criterios para la comparación de metodologías de salud.....	45
Tabla 9: Criterios para la comparación de metodologías de reposición equipos. .	46
Tabla 10: Comparación de metodologías de salud.	46
Tabla 11: Comparación de metodologías de reposición de equipos.	47
Tabla 12: Descripción de criterios estratégicos.	57
Tabla 13: Descripción de criterios de Gestión Institucional.	57
Tabla 14: Descripción de criterios de Atención del paciente.	58
Tabla 15: Descripción de criterios de Capacidad de resolutivead.	58
Tabla 16: Descripción de criterios de Seguridad del paciente.....	59
Tabla 17: Descripción criterios de Estado de infraestructura.	59
Tabla 18: Descripción de criterios de Atención de programas.	59
Tabla 19: Descripción de criterios de Tiempo de espera.	60
Tabla 20: Indicadores de criterio Programa niñez y su ponderación para el cálculo del criterio.....	61
Tabla 21: Indicadores de criterio Programa adolescencia y su ponderación para el cálculo del criterio.....	65
Tabla 22: Indicadores de criterio Programa adulto y su ponderación para el cálculo del criterio.....	67
Tabla 23: Indicadores de criterio Programa adulto mayor y su ponderación para el cálculo del criterio.....	71
Tabla 24: Cantidad de inscritos por equipo médico.....	76
Tabla 25: Nivel de características aprobadas para obtener la Acreditación como prestador de Atención Abierta de la Superintendencia de Salud.	78

Tabla 26: Check list espacios clínicos y de atención de pacientes.	81
Tabla 27: Check list cumplimiento de normativa de edificación.	82

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Modelo de funcionamiento del Sistema Nacional de Inversiones.	3
Ilustración 2: Fases de un proyecto de inversión.	5
Ilustración 3: Etapas de la metodología de investigación	16
Ilustración 4: Principales actores en la formulación y evaluación de un proyecto de inversión en CESFAM con el Fondo FNDR.	18
Ilustración 5: Principales actores en la formulación y evaluación de un proyecto de inversión en CESFAM con el Fondo Sectorial.....	19
Ilustración 6: Clasificación de conceptos según su nivel de especificidad.	22
Ilustración 7: Modelo de atención Integral en Salud con enfoque familiar.....	24
Ilustración 8: Lógica con la que se levantaron los aspectos a comparar entre las metodologías.....	41
Ilustración 9: Jerarquía del Índice de Calidad de la Atención Médica.	56
Ilustración 10: Jerarquía del Índice de Calidad de la Atención Médica con ponderaciones.....	84
Ilustración 11: Ponderadores de los criterios estratégicos ordenados de mayor a menor.	85
Ilustración 12: Ponderadores de los criterios de segundo nivel ordenados de mayor a menor.	87
Ilustración 13: Ponderadores de los criterios terminal ordenados de mayor a menor.	88
Ilustración 14: Jerarquía del Índice de Calidad de la Atención Médica para evaluar inversiones en construcción de CESFAM.	90

1. INTRODUCCIÓN

En Chile, una de las fortalezas en materia de evaluación social de proyectos es la evaluación ex ante, porque posee una serie de metodologías distintas para la aplicación de proyectos de inversión pública según el tipo y área al que corresponde. (Contreras, 2009)

Sin embargo, en el taller realizado por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia llamado “El Análisis de Proyectos de Salud: Visualizando ámbitos de mejoramiento metodológico”, diversos evaluadores de proyectos levantaron una serie de aspectos a trabajar en la metodología de evaluación de salud. Esto porque se identificaron ciertas falencias en su aplicación, consideraron que la metodología no se acomodaba pertinentemente a ciertos tipos de inversión y solamente consideraba el criterio económico al momento de decidir por la mejor alternativa.

A partir de lo planteado en el taller, surgió en la Seremi de la Región Metropolitana del Ministerio de Desarrollo Social y Familia la necesidad de realizar mejoras en una serie de aspectos metodológicos generales y adaptar la metodología al caso particular de reposición de servicios, junto con considerar la calidad de la atención médica en la decisión del proyecto de inversión.

De las inquietudes mencionadas, nace esta investigación que pretende proponer cambios metodológicos al documento “Preparación, evaluación y priorización de proyectos de atención primaria para el sector Salud”, entregar recomendaciones para adaptar dicho instrumento para el caso particular de evaluación de reposición sin variación de capacidad para los Centros de Salud Familiar y elaborar, a través de un modelo multicriterio, el Índice de Calidad de la Atención Médica para que pueda ser utilizado al momento de la elección de la mejor alternativa.

El objetivo general de la investigación es proponer cambios metodológicos generales a la metodología existente de preparación de proyectos de inversión para CESFAM, adaptarla al caso de reposición sin variación de capacidad y formular un indicador que considere la calidad de la atención médica.

Los objetivos específicos son, en primer lugar, identificar aspectos relevantes que deban ser considerados para una mejora metodológica y su adaptación al caso de proyectos de reposición de CESFAM. Segundo, generar un indicador que refleje la calidad de la atención de las distintas alternativas de un CESFAM, a partir de la metodología de evaluación multicriterio. Tercero, establecer la aplicabilidad del

indicador de calidad de la atención médica a partir de las instituciones involucradas y su disponibilidad de información en Chile.

A nivel metodológico, se trata de una investigación exploratoria al estudiar una metodología para un tipo de inversión pública no abarcada en Chile, se utiliza una metodología cuantitativa para conocer el fenómeno y se consultan fuentes tanto primarias como secundarias.

El trabajo se inicia con la Introducción en el Capítulo 1 para continuar con la presentación de antecedentes que da origen a esta investigación en el Capítulo 2.

En el Capítulo 3, se expone la justificación de la realización de esta investigación para, posteriormente, presentar la pregunta de investigación y los objetivos que se pretenden alcanzar en el Capítulo 4.

El Capítulo 5 corresponde a la metodología que se aplica, explicando las tres etapas que se trabajan, cómo se seleccionan y bajo qué temáticas se entrevistan a los expertos.

En el Capítulo 6 se encuentra el Marco Teórico, en el que se abordan los conceptos de Sistema de Salud y CESFAM, inversiones en CESFAM, calidad de la atención médica y modelo multicriterio con el método Analytic Hierarchy Process.

El desarrollo del Capítulo 7 corresponde a un análisis de los principales aspectos levantados en el taller y se proponen mejoras metodológicas generales y de adaptación a reposición a partir de la comparación con otros países y de la primera ronda de entrevistas a expertos.

En el Capítulo 8 se aplica la metodología multicriterio AHP para elaborar el Índice de Calidad de la Atención Médica.

En el Capítulo 9 se analiza la aplicabilidad del Índice de Calidad de la Atención Médica y, finalmente, en el Capítulo 10 se entregan las conclusiones de esta investigación.

2. ANTECEDENTES

2.1 Sistema Nacional de Inversiones de Chile

En Chile, los proyectos de inversión pública son evaluados tanto por el Ministerio de Hacienda como el Ministerio de Desarrollo Social y Familia. Ambos dirigen el Sistema Nacional de Inversiones (SNI) y son los encargados de llevar adelante los proyectos de inversión pública en todas sus etapas, teniendo como objetivo racionalizar los procesos de identificación, formulación, evaluación, selección, programación, ejecución y seguimientos de proyectos y estudios (Contreras et al., 2009).

A nivel nacional, el SNI declara su objetivo principal como “contribuir a mejorar la calidad de la inversión pública en Chile, velando por un mayor bienestar social para el país” (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2017) y está compuesto por cuatro subsistemas, siendo los mismos que definen las etapas del proceso de inversión:

Ilustración 1: Modelo de funcionamiento del Sistema Nacional de Inversiones.



Fuente: Presentación de Julia Standen. SEREMI de Desarrollo Social y Familia. Región Metropolitana.

- Subsistema de Evaluación Ex Ante: corresponde al conjunto de normas, instrucciones y procedimientos que posibilita a las instituciones públicas

disponer de una cartera de iniciativas de inversión socialmente rentables y en condiciones de asignarles recursos para su ejecución. La administración de este proceso recae a nivel central en la División Evaluación Social de Inversiones, a nivel regional en las Secretarías Regionales de Desarrollo Social y Familia, del Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

- Subsistema de Evaluación Ex Post: corresponde al análisis de los resultados logrados una vez que el proyecto termina la ejecución o entra en operación, para medir el grado de cumplimiento de la eficacia y eficiencia del uso de los recursos de inversión pública. Asimismo, estos resultados permiten orientar las acciones para mejorar la evaluación ex ante, aportar a las metodologías y aumentar la eficiencia del SNI.
- Subsistema de Formulación Presupuestaria: corresponde a la asignación de recursos financieros a los proyectos de interés sectorial, regional y de las Empresas del Estado. Su función es homogeneizar, normar y coordinar la información relativa al proceso de asignación de fondos, así como la aplicación del presupuesto aprobado para el sector público, recayendo esta responsabilidad en el Ministerio de Hacienda.
- Subsistema de Ejecución Presupuestaria: corresponde a la regulación y supervisión de la ejecución del gasto público y su respectivo financiamiento. Esto está a cargo de la Dirección de Presupuestos, el cuál es el organismo encargado de la asignación de los recursos financieros del Estado. Junto con ellos, la Contraloría General de la República regula y supervisa la ejecución del gasto público.

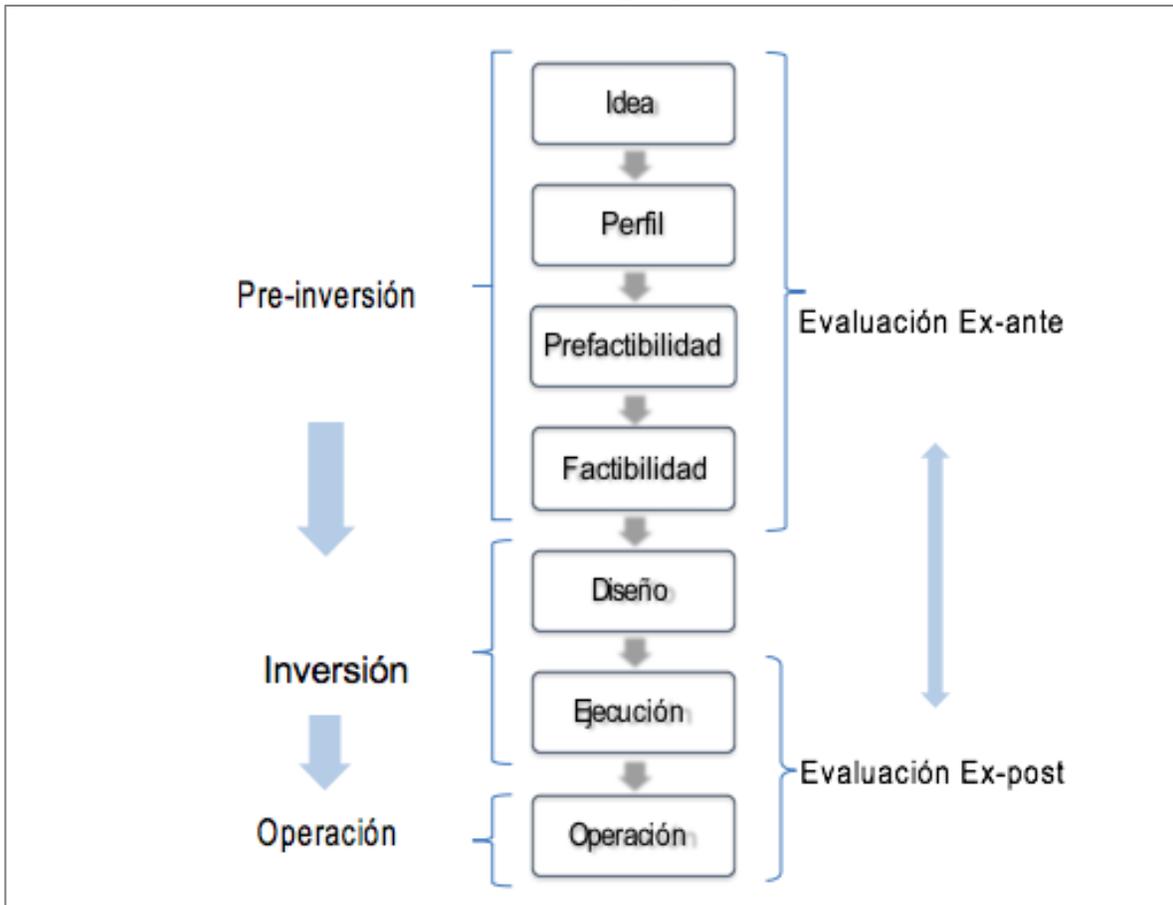
(Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2018)

El sistema que compone la SNIP responde al Ciclo de vida de un proyecto de inversión y en los que cada subsistema actúa según la etapa en la que se encuentre.

2.2 Ciclo de vida y tipología de un proyecto de inversión

El ciclo de vida del proyecto de inversión es el proceso en el que una idea se transforma en una solución concreta, a través del análisis de alternativas y elección de aquella más rentable desde el punto de vista social. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015) Consta de 3 fases: preinversión, inversión y operación.

Ilustración 2: Fases de un proyecto de inversión.



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015.

a. Fase de preinversión

Es el proceso mediante el cual se elaboran los estudios y análisis necesarios para la identificación, preparación y evaluación del proyecto, con el fin de disminuir la incertidumbre sobre la decisión de inversión que se llevará a cabo. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015)

El objetivo de esta fase es asegurarse que el proyecto sea la mejor solución entre las identificadas al problema que se ha delimitado, con estándares mayores a las otras alternativas. Si bien no se garantiza el éxito del proyecto, sí ayuda a no ejecutar proyectos deficientes y permite reconocer los factores críticos al momento de llevarlo a cabo. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015)

Dentro de la fase de preinversión existen 5 etapas graduales en complejidad, las cuales están asociadas al grado de avance en el que se encuentra:

- Idea

En esta etapa se identifica la necesidad insatisfecha o el problema a resolver, considerando enfoques y demandas de distintos grupos de interés. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015)

- Perfil

Se incorpora información adicional, precisando lo proveniente de la etapa anterior, (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2013) con el fin de verificar la existencia de un problema, necesidad u oportunidad.

Se utilizan principalmente fuentes secundarias, con el fin de no incurrir en mayores gastos en su obtención con el fin de disminuir considerablemente la incertidumbre a bajo costo. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2013). Se espera elegir las alternativas viables para el proyecto y descartar aquellas no pertinentes.

- Prefactibilidad

Se realiza una evaluación más profunda de las alternativas provenientes de la etapa anterior, incorporando información tanto primaria como secundaria que permita descartar alternativas provenientes del estudio de Perfil. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015) Se espera elegir la mejor alternativa para el proyecto.

- Factibilidad

En esta etapa se espera profundizar con información y datos en la alternativa seleccionada en la etapa de Prefactibilidad, es decir, valorar de la forma más precisa posible sus costos y beneficios. Se debe optimizar todos los procesos relacionados con la ejecución del proyecto, incluyendo mecanismos de gestión para llevar a cabo el proyecto a nivel institucional y con actores relevantes. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2013)

- Evaluación ex-ante en la preinversión

El objetivo de la evaluación ex-ante es analizar la rentabilidad social de la inversión, de tal manera de proporcionar elementos que ayuden a determinar cuál es el proyecto o la combinación de proyectos que maximicen el bienestar social. Se trata de simular el efecto de un proyecto antes de que éste se ponga en operación,

identificando aquellas variables y grupos de individuos sobre los cuales se quiere intervenir. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015)

Chile es reconocido por su alto nivel de evaluación ex-ante de sus proyectos de inversión. Entre los puntos considerados como fortalezas, se encuentran las metodologías de evaluación socioeconómica, ya que el sistema cuenta con más de cuarenta metodologías para distintos sectores. (Contreras, 2009) Este es el tema central de la investigación, ya que el objetivo central es adaptar una metodología ya establecida a un tipo de inversión en particular.

b. Fase de inversión

Si finalmente se decide realizar el proyecto, se pasa a la fase de inversión. Esta fase consta de 2 etapas y busca materializar la alternativa seleccionada en la fase de preinversión.

- Diseño

Se elabora el diseño de arquitectura, ingeniería y/o especialidades según corresponda y del presupuesto de las obras. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015)

- Ejecución

Esta etapa consiste en la realización física de las obras, de acuerdo a las estimaciones realizadas en las etapas anteriores. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015)

c. Fase de operación

En este punto comienza la generación del producto, bien o servicio que va a dar solución al problema, generando los beneficios estimados en la etapa de preinversión. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2013)

Finalmente, se debe considerar la fase de ejecución como de operación para realizar la evaluación ex-post del proyecto.

- Evaluación ex-post

El objetivo de la evaluación ex-post del proyecto de inversión es determinar la eficacia y eficiencia del uso de los recursos de inversión pública y si cumplieron con los objetivos trazados inicialmente junto con formular acciones correctivas para lograr los objetivos, si fuese necesario. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015)

Finalmente, se debe mencionar que no necesariamente todos los proyectos deben pasar por todas las etapas de la fase preinversión, sino que depende del grado de certidumbre que se alcance en cada etapa. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015)

2.3 Ciclo de vida de evaluación de proyectos de inversión en Chile

Las iniciativas de inversión que ingresan al Sistema Nacional de Inversiones pueden ser presentadas por aquellas instituciones que forman parte del sector público y que cuentan con presupuesto establecido por la Ley de Presupuesto del Sector Público.

La fase de preinversión del ciclo, se debe presentar una formulación a nivel de perfil, de prefactibilidad y factibilidad de la iniciativa de inversión. Cada una de estas etapas es evaluada por los analistas del sector respectivo del SNI, dando como resultado el informe Resultado Análisis Técnico y Económico (RATE) que refleja la conveniencia de realización del proyecto.

Posteriormente, en la fase de inversión, se obtiene la materialización del proyecto de la solución seleccionada en la etapa anterior. Por último, en la fase de Operación el proyecto inicia la generación del producto, bien o servicio.

En relación al Proceso Interno de las Iniciativas de Inversión, cada una de las iniciativas presentadas al SNIP mantiene un código en el Banco Integrado de Proyectos en el que se cargan los distintos antecedentes. El proceso de evaluación recae en el Ministerio de Desarrollo Social y Familia, en su nivel central o regional, según corresponda, verificando que cumpla con los requisitos en términos de rentabilidad y los antecedentes exigidos en las Normas, Instrucciones y Procedimientos de Inversión Pública (NIP). (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2015)

2.4 Normas, Instrucciones y Procedimientos de Inversión Pública (NIP)

Según la Orden N° 15.092 del Ministerio de Desarrollo Social y Familia para que una iniciativa de inversión sea presentada al Sistema Nacional de Inversiones se debe considerar las Normas, Instrucciones y Procedimientos de Inversión Pública.

Para el proceso de formulación de proyectos de inversión pública, las NIP tienen normas e instrucciones generales que detallan el proceso junto con metodologías de formulación y priorización específicas para los distintos sectores y los tipos de inversiones que se pretende realizar, acorde a las características de dicho proyecto. Por lo mismo, las NIP clasifican los proyectos de inversión pública en 15 sectores, los cuales son: Comunicaciones; Deportes; Educación, Cultura y patrimonio; Energía; Justicia; Minería; Multisectorial; Pesca; Recursos Hídricos; Recursos Naturales y Medio Ambiente; Salud; Seguridad pública; Transporte; Turismo y comercio y Vivienda y desarrollo urbano. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2018) y estos a su vez se clasifican en subsectores según tipo de inversión. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2018)

Bajo este contexto, la definición entregada por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia, el Sector Salud considera “toda aquella asignación de recursos tendiente a fomentar, proteger y recuperar el nivel de salud de la población” y se divide en los siguientes subsectores:

- Subsector Baja Complejidad: inversiones destinadas al fomento y protección de la salud de las personas. Incluye asignaciones de recursos destinadas a la atención de salud, tanto abierta como cerrada, que se efectúa en establecimientos de máxima cobertura y mínima complejidad, como lo son: infraestructura de postas rurales, consultorios generales urbanos, consultorios generales rurales, centros de salud familiar, hospitales tipo 4.
- Subsector Media Complejidad: inversión en proyectos destinados a solucionar problemas de complejidad y frecuencia intermedia, que deben ser resueltos con atención ambulatoria o en servicios de hospitalización, como lo son: infraestructura de consultorio de especialidades básicas y algunas médico-quirúrgicas de mayor frecuencia y complejidad media (Centro de Referencia de Salud) y hospitales tipo 2 y 3.
- Subsector Alta Complejidad: inversiones correspondientes a solucionar problemas de alta especialización y complejidad y de baja frecuencia, que deben ser resueltos con atención ambulatoria o en servicios de hospitalización, como lo son: infraestructura de consultorios de especialidades médico-quirúrgicas de alta complejidad y baja frecuencia y hospitales tipo 1.

- Subsector Administración Salud: inversión que busca mejorar la administración del sector y considera iniciativas de Edificación Pública y de equipamiento para el funcionamiento administrativo del sector.
- Subsector Intersubsectorial Salud: proyectos de inversión que afecta a más de un subsector del sector salud.
- Subsector Salud Pública: Toda aquella iniciativa de inversión en proyectos destinados a iniciativas de inversión que fomenten estilos y hábitos de vida saludables, protección de la salud de las personas frente a riesgos sanitarios, implementación de las políticas de salud pública orientadas a la reducción de inequidades de los grupos en situación de riesgo.

(Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2018)

Dentro de la clasificación descrita, la metodología que pretende abordar esta investigación corresponde a proyectos de inversión que se encuentran dentro del Subsector de Baja Complejidad, más específicamente, los Centro de Salud Familiar (CESFAM) que son establecimientos de atención ambulatoria para poblaciones asignadas no inferiores a 5.000 inscritos validados y no superiores a 30.000 inscritos validados. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2017) Para la formulación de proyectos de inversión de dichas características, se utiliza la “Metodología de preparación, evaluación y priorización de proyectos de Atención Primaria para los Centros de Salud”.

2.5 Metodología de preparación, evaluación y priorización de proyectos de Atención Primaria para los Centro de Salud

La “Metodología de preparación, evaluación y priorización de proyectos de Atención Primaria” tiene como objetivo guiar el proceso de preparación y evaluación de proyectos de atención primaria en el sector salud con elementos que indiquen las etapas y formatos que deben cumplir para los distintos tipos de inversiones en esta área, los cuales son: construcción, ampliación, reposición, normalización, equipamiento y habilitación. (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2013)

La metodología para estos proyectos de inversión se puede aplicar para postas rurales de salud o centros de salud y consta de cuatro etapas: Diagnóstico del Sector Salud en el Área de Influencia, Planteamiento del problema y alternativas de solución, Selección de la mejor alternativa y Proyecto definitivo.

a. Diagnóstico del Sector Salud en el Área de Influencia

Se busca realizar un diagnóstico del sector salud en el área donde se realizará el proyecto de inversión con el fin de determinar si el problema es pertinente al que se propone. Tiene 3 etapas:

- Identificación del área de influencia

El área de influencia se determina a partir del establecimiento en el cual se realizará el proyecto y que tiene el problema en primera instancia y se define como el área a la cuál iría la población inscrita en caso que no se resolviera el problema, limitándose por las distancias y las condiciones de accesibilidad del sector.

La información relevante a analizar son los establecimientos del lugar, la población involucrada y las condiciones del lugar que afectan al centro de salud analizado.

- Análisis de cada establecimiento de salud en términos de número de atenciones y recursos involucrados

Para el análisis del área de influencia, primero se identifican los establecimientos del área de influencia del establecimiento en estudio junto con la población que pertenece a esa área. Posteriormente, se realiza un análisis de oferta y demanda de los servicios de salud que se entregan y la disponibilidad de recursos físicos y humanos actuales y se estima la tasa esperada de dichos servicios.

- Conclusiones del caso

Finalmente, se determina si es que existe déficit o superávit de los distintos tipos de servicios de salud y cuáles son sus causas.

b. Planteamiento del problema y alternativas de solución

En esta etapa se caracteriza el problema junto a sus posibles causas y efectos resultantes incluyendo a todos los establecimientos del área de influencia. Posteriormente, se identifican y especifican las distintas alternativas de solución pudiendo ser ampliación, normalización, reposición o construcción de infraestructura, adquisición o reposición de equipos, entre otros.

Junto con cada alternativa, se detallan distintos aspectos que se deben considerar: recursos físicos, recursos financieros y localización.

c. Selección de la mejor alternativa

Se estiman los costos de cada una de las soluciones clasificados en inversión, operación, mantenimiento y usuario. Posteriormente, se calcula el Costo Equivalente por Atención (CEA) correspondiente a la razón entre los costos totales de alternativa y la proyección del total de atenciones, con el cual se prioriza y selecciona la alternativa que tenga el menor costo por atención.

d. Proyecto definitivo

Se presenta la información y análisis realizados en la etapa previa para que el Programa Médico-Arquitectónico, elaborado de acuerdo con los resultados obtenidos, transforme el proyecto en un Anteproyecto detallado de Arquitectura.

3. JUSTIFICACIÓN

El problema que justifica esta investigación nace en el taller “El Análisis de Proyectos de Salud: Visualizando ámbitos de mejoramiento metodológico”, realizado el año 2018 por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia con diversos analistas de proyectos de inversión en salud, en el que se levantaron diversos aspectos a mejorar en la metodología y que son la base en la que se centra la investigación. Algunos de ellos son:

- Se consideró que existen varios aspectos metodológicos que se debían mejorar, ya que han generado prácticas poco deseables cuando se formula un proyecto de inversión como, por ejemplo, que los analistas de proyecto presenten los estudios claramente direccionados hacia la alternativa que la institución interesada pretende realizar.
- Se planteó la inquietud sobre si se debiese adaptar o incluir matices en la metodología para los distintos tipos de inversiones ya que tienen distintas dimensiones y lógicas, por lo que un proyecto de reposición sin cambios de capacidad versus los proyectos de construcción o ampliación tendrían que evaluarse de forma distinta.
- Se estableció necesario cuantificar la calidad de las atenciones médicas que entrega un establecimiento en las distintas alternativas de inversión para considerar otros aspectos relevantes en la evaluación y tratar de realizar inversiones más eficaces.

A partir de los antecedentes expuestos, esta investigación pretende abordar la metodología actual considerando tanto las problemáticas metodológicas propuestas como el caso de reposición sin variación de capacidad, con énfasis en las inversiones de CESFAM, considerando los siguientes aspectos:

- Proposición de mejoras a la metodología actual y adaptación al caso de reposición de CESFAM sin cambios de capacidad.
- Elaborar un Índice de la Calidad de la Atención Médica para CESFAM que permita su cuantificación, para poder compararlo entre alternativas y con otros establecimientos de las mismas características.

Se ha considerado que el Índice de Calidad de la Atención Médica podría llegar a ser el aporte más importante de esta investigación, principalmente porque se

elaboró a partir de la metodología multicriterio, permitiendo incorporar aspectos cualitativos importantes bajo los criterios de expertos en la formulación, evaluación y análisis de proyectos de inversión pública en CESFAM.

La elaboración de este indicador es también en parte justificado por el Ministerio de Salud, quienes en el estudio “Nuevo modelo institucional y de gestión para el desarrollo de la infraestructura sanitaria del país” auto diagnostican la necesidad de asegurar la calidad en ámbitos de decisión en infraestructura, equipamiento y mantención.

4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS

4.1 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los aspectos metodológicos que se deben mejorar en la metodología actual?

¿Cuáles son los aspectos que se deben considerar al momento de evaluar un proyecto de inversión de reposición de CESFAM sin cambio de capacidad?

¿Cuáles son las dimensiones y factores relacionados a la calidad de atención médica en un CESFAM que deberían ser considerados al evaluar un proyecto de inversión?

4.2 Objetivo general

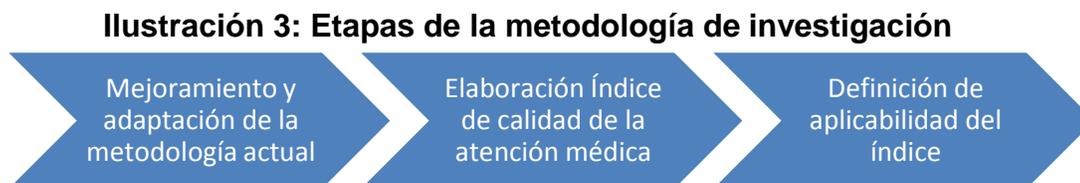
Proponer cambios metodológicos generales a la metodología existente de preparación de proyectos de inversión para CESFAM, adaptarla al caso de reposición sin variación de capacidad y formular un indicador que considere la calidad de la atención médica.

4.3 Objetivos específicos

1. Identificar aspectos relevantes que deban ser considerados para una mejora metodológica y su adaptación al caso de proyectos de reposición de CESFAM.
2. Generar un indicador que refleje la calidad de la atención de las distintas alternativas de un CESFAM, a partir de la metodología de evaluación multicriterio.
3. Establecer la aplicabilidad del Índice de Calidad de la Atención Médica y su factibilidad según la disponibilidad de información en Chile.

5. METODOLOGÍA

La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio y cuenta con las siguientes etapas:



Fuente: Elaboración propia.

En la primera etapa se realizó una revisión bibliográfica para comparar la metodología actual de evaluación de inversiones públicas en CESFAM con distintas metodologías de países que poseen un sistema de inversión parecido al chileno y considerando aspectos levantados en el taller que da inicio a esta investigación. Además, se complementaron los hallazgos obtenidos con información obtenida de entrevistas semiestructuradas a actores claves. Se propusieron mejoras generales a la metodología y aspectos que se deben considerar para su adaptación al caso de proyectos de inversión de reposición sin cambios de capacidad para CESFAM. Con lo mencionado, se cumple con el objetivo específico 1.

Posteriormente, se elaboró el índice de la calidad de la atención médica con aspectos relevantes que deben ser considerados en la evaluación de una inversión en CESFAM, a través de la aplicación del modelo multicriterio. Para esta etapa, se recurrieron a fuentes de información primaria aplicando la técnica de encuesta semiestructurada para determinar la estructura del índice y una revisión bibliográfica para apoyar lo expuesto por los expertos, con lo que se cumple con el objetivo específico 2.

En la última etapa se definió la aplicabilidad del Índice de Calidad de la Atención Médica según la disponibilidad de información disponible en Chile y los tipos de inversión que se pueden evaluar. Se consultaron fuentes secundarias que entreguen indicios de la existencia de la información y una revisión con fuentes primarias a través de encuestas semiestructuradas para cumplir con el objetivo específico 3. Es imprescindible que la metodología que se vaya a presentar sea aplicable por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia para la realidad de la red de salud chilena.

5.1 Selección de actores a entrevistar

Para la elección de las personas a quienes entrevistar, se realizó un levantamiento del proceso decisional de una inversión pública en CESFAM y cuáles son los actores claves involucrados.

Esta elección de entrevistados tuvo por finalidad entender cuáles son los actores que inciden en la decisión de realizar una inversión en CESFAM desde que se formula hasta la llegada del proyecto al Sistema Nacional de Inversiones (SNI) y sus respectivos criterios al momento de formular o evaluar un proyecto de inversión en CESFAM. Con esto se pretendió plasmar dichos criterios tanto la metodología de evaluación como el Índice de Calidad de la Atención Médica y que las propuestas que se realizaron tengan coherencia en este sentido.

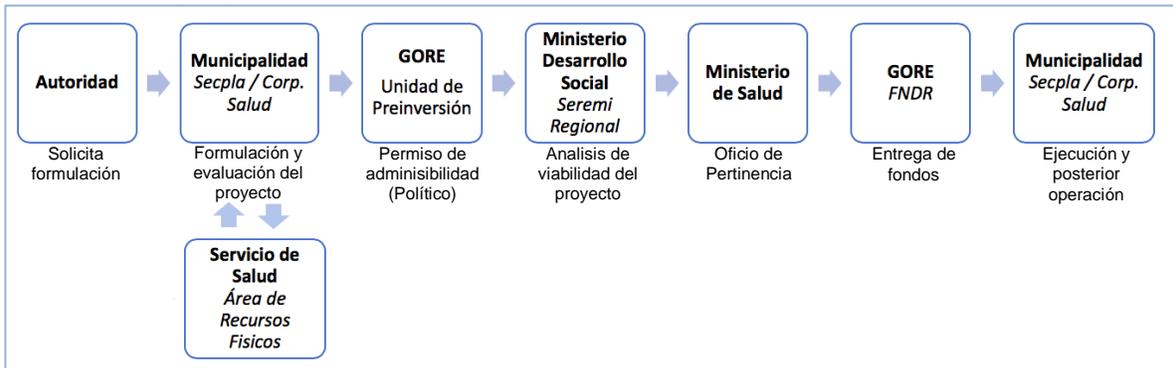
El financiamiento de un proyecto de inversión en la etapa de preinversión o inversión de un CESFAM puede realizarse, principalmente, a través de dos fondos disponibles: el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y los Fondos Sectoriales del Ministerio de Salud. Existen otros fondos que se han utilizado para invertir en CESFAM como los que se generan en la ley conocida como “Ley Espejo del Transantiago” pero que no se consideraron en este estudio.

Los diagramas del proceso completo de ambos fondos, se encuentran en el Anexo 1 pero, en resumen, la definición e identificación de los actores en el proceso de decisional de un proyecto de inversión en CESFAM es el siguiente:

- a. Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR): fondo por el cual el Gobierno Central le entrega recursos a las distintas regiones para proyectos de inversión de distinta índole que tengan un alto impacto local. Es administrado por los Gobiernos Regionales (GORE) y la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Los orígenes de estos fondos provienen de los fondos propios del Estado o de un préstamo especial otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (Martínez, 2007)

La mayoría de los proyectos de inversión en CESFAM provienen de estos fondos, los cuales son formulados y ejecutados por las Municipalidades. Previo a eso, deben pasar por una serie de aprobaciones, entre ellas, del Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

Ilustración 4: Principales actores en la formulación y evaluación de un proyecto de inversión en CESFAM con el Fondo FNDR.

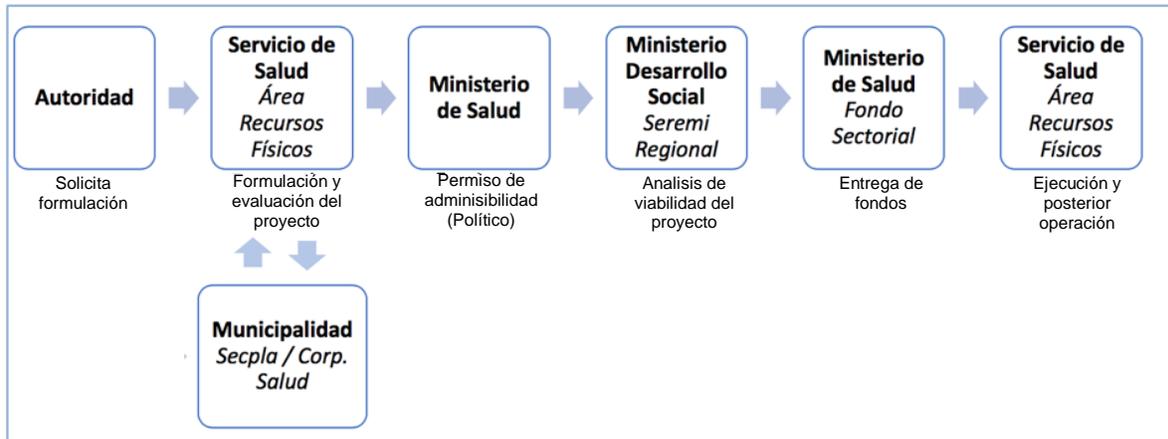


Fuente: Elaboración propia

- Autoridad: es quien levanta la necesidad de realizar la inversión en el CESFAM. No es un actor definido, ya que puede ser el Alcalde, Director de Servicio de Salud, Director de CESFAM u otro.
- Municipalidad (Corporación Municipal de Salud / Secretaría de Planificación): es el área de la Municipalidad encargada de formular y evaluar el proyecto, responder las observaciones, recibir los fondos y ejecutar el proyecto. Son quienes llevan adelante el proyecto en las distintas etapas y están en constante comunicación y coordinación con el Servicio de Salud.
- Gobierno Regional (Unidad de Preinversión): realizan una evaluación con un carácter más político de la inversión y su adecuación a la estrategia regional que están llevando a cabo. Una vez aprobado, el Intendente emite un oficio a la Seremi Regional del Ministerio de Desarrollo Social y Familia para que evalúen el proyecto.
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia (Seremi Regional): encargados de analizar la viabilidad del proyecto en sus distintas dimensiones. Una vez que el proyecto lo califican con la distinción Recomendado Satisfactoriamente (RS), se liberan los fondos para ejecutar el proyecto de inversión.
- Ministerio de Salud: realiza una evaluación de pertinencia del proyecto y emite un Oficio de Pertinencia, el cuál aprueba definitivamente el proyecto.
- Gobierno Regional (CORE): aprueba los montos a la Municipalidad para la ejecución del proyecto.

- Municipalidad (Secretaría de Planificación): ejecutan el proyecto aprobado.
- b. Fondo Sectorial: son los recursos propios del Ministerio de Salud para el financiamiento de proyectos de inversión y pueden tener alcance regional, interregional o nacional. (Martínez, 2007)

Ilustración 5: Principales actores en la formulación y evaluación de un proyecto de inversión en CESFAM con el Fondo Sectorial.



Fuente: Elaboración propia.

- Autoridad: es quien levanta la necesidad de realizar la inversión en el CESFAM. No es un actor definido, ya que puede ser el Alcalde, Director de Servicio de Salud, Director de CESFAM u otro.
- Servicio de Salud (Área de Recursos Físicos): es el área del Servicio de Salud encargada de formular y evaluar el proyecto, responder las observaciones, recibir los fondos y ejecutar el proyecto. Son quienes los que llevan adelante el proyecto en las distintas etapas y se coordinan con la Municipalidad en distintos aspectos.
- Ministerio de Salud: realizan la evaluación de pertinencia estratégica y presupuestaria de la inversión. Una vez aprobado, el Ministro de Salud a través de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, emite un oficio a la Seremi Regional del Ministerio de Desarrollo Social y Familia para que evalúen el proyecto.
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia (Seremi Regional): encargados de analizar la viabilidad del proyecto en sus distintas dimensiones. Una vez que el proyecto lo califican con la distinción Recomendado Satisfactoriamente (RS), se liberan los fondos para ejecutar el proyecto de inversión.

- Ministerio de Salud (Fondo Sectorial): entrega los montos al Servicio de Salud para la ejecución del proyecto.
- Servicio de Salud (Área de Recursos Físicos): ejecutan el proyecto aprobado.

Para la elección de actores, no se consideraron a la autoridad y al actor encargado de entregar los fondos porque no tienen un rol en la formulación o evaluación del proyecto de inversión en CESFAM. A partir de los actores considerados relevantes en el proceso decisional, se establecieron dos perfiles de entrevistados:

- Estratégico-Técnico: actor con una visión más estratégica del proceso de inversión, ya que se encuentra a cargo de una de las áreas involucradas en la formulación o evaluación del proyecto. Tiene un perfil con alto nivel de conocimiento técnico en evaluación de proyectos de inversión en CESFAM.
- Estratégico-Político: actor con una visión más estratégica del proceso de inversión en CESFAM, ya que se encuentra a cargo de una de las áreas involucradas evalúan el proyecto en aspectos relacionados más bien a la pertinencia política del mismo.

Esta definición de perfiles se utilizó para entender el tipo de decisiones que toma cada actor, siendo ambas estratégicas, pero de distinto carácter.

5.2 Rondas de entrevistas

En la investigación se consideraron dos rondas de entrevistas con los mismos actores. La primera entrevista corresponde a la entrevista semiestructurada ubicada en el Anexo 2, que aborda tres temáticas:

- Importancia de los CESFAM y razones para su reposición.
- Concepto de calidad de la atención médica.
- Medición de la calidad de la atención médica.

La primera temática tuvo como objetivo obtener información importante para completar la primera etapa y objetivo de la investigación y tener insumo sobre la importancia y razones de reposición en CESFAM que aporten al marco teórico y a las mejoras metodológicas.

El segundo tema abordado, levanta antecedentes que permitan validar la definición de calidad de la atención médica utilizada en la investigación y generar dimensiones

relevantes para la elaboración del Índice de Calidad de la Atención Médica. Esta información es importante para la segunda etapa y objetivo. El último punto aporta datos relevantes para trabajar la última etapa y cumplir con el objetivo 3.

Las instituciones que se consideraron en las entrevistas de esta primera ronda son aquellas que cumplen un rol de formulador o evaluador de proyecto en el proceso de aprobación de un proyecto de inversión en CESFAM. Estos son: Municipalidad, Servicio de Salud, Ministerio de Salud, Ministerio de Desarrollo Social y Familia y Gobierno Regional.

Junto con ellos, se incluye a una ex integrante del Gabinete Presidencial a cargo de gestionar los proyectos de inversión en CESFAM y que aporta la visión del gobierno central al momento de evaluar y decidir inversiones en CESFAM.

Según lo mencionado, la nómina de entrevistados de la primera ronda es:

Tabla 1: Personas entrevistadas en la primera ronda.

Nombre	Institución	Cargo	Perfil
Juan Ilabaca	Municipalidad de San Joaquín	Director de Salud	Estratégico Técnico
Yeni Fernández	Servicio de Salud Metropolitano Central	Jefe de Proyectos	Estratégico Técnico
Julia Standen	Seremi RM Ministerio de Desarrollo Social y Familia	Coordinadora de Inversiones	Estratégico Técnico
Cristian Valdés	Gobernación Regional Metropolitana	Jefe División de Planificación	Estratégico Político
Claudio Castillo	Ministerio de Salud (2014-2018)	Jefe de Gabinete Ministerial	Estratégico Político
María Paz Valdivieso	Gabinete Presidencial (2014-2018)	Asesora Gestión de Políticas Públicas	Estratégico Político

Fuente: Elaboración propia.

La segunda ronda de entrevistas tiene como objetivo establecer las ponderaciones de los criterios del Índice de Calidad de la Atención Médica a través de la metodología creada por Thomas Saaty y que se especifica en el Marco Conceptual.

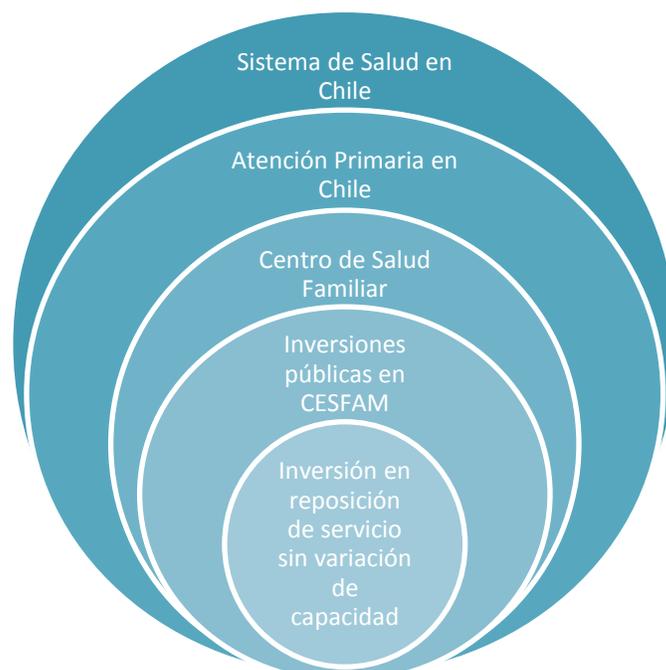
Con estas entrevistas se pretende obtener la información faltante para completar las etapas 2 y 3, junto con cumplir los dos objetivos finales de la investigación.

6. MARCO CONCEPTUAL

En este capítulo se presentan los principales conceptos que sirven de insumo para la investigación tanto para el análisis metodológico como para la elaboración del Índice de Calidad de Atención Médica.

Para entender el contexto y las principales definiciones en torno al CESFAM, se presentan los siguientes conceptos que van de lo más general a lo más específico:

Ilustración 6: Clasificación de conceptos según su nivel de especificidad.



Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se incluyen dos definiciones que van en directa relación con la elaboración del Índice: el concepto de calidad de la atención médica y perspectivas para su medición y lo relacionado al modelo multicriterio y el Método Analytic Hierarchy Process (AHP), que se aplica para su elaboración.

6.1 Sistema de Salud en Chile

Hoy en Chile, el Sistema de Salud opera bajo el Modelo de Atención Integral de Salud con enfoque familiar y comunitario y se define así:

“Modelo de relación de los miembros de los equipos de salud del sistema sanitario con las personas, sus familias y la comunidad de un territorio, en el

que se pone a las personas (usuarios) en el centro de la toma de decisión, se les reconoce como integrantes de un sistema sociocultural diverso y complejo, donde sus miembros son activos en el cuidado de su salud y el sistema de salud se organiza en función de las necesidades de los usuarios, orientándose a buscar el mejor estado de bienestar posible, a través de una atención de salud integral, oportuna, de alta calidad y resolutive, en toda la red de prestadores, la que además es social y culturalmente aceptada por la población, ya que considera las preferencias de las personas, la participación social en todo su quehacer y la existencia de sistemas de salud indígena. En este modelo, la salud se entiende como un bien social y la red de salud como la acción articulada de la red de prestadores, la comunidad organizada y las organizaciones intersectoriales”. (Ministerio de Salud, 2010)

Este modelo tiene ciertos ejes que lo caracterizan, los cuales son:

- Centrado en el usuario, donde el modelo de atención facilite el ejercicio pleno de sus deberes y derechos en salud.
 - Énfasis en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.
 - Enfoque de Salud Familiar, con el propósito de avanzar hacia la atención integral del individuo y su familia, garantizando el cuidado continuo y resolutive de su salud a lo largo del ciclo vital.
 - Integral, en un modelo donde el paciente o la enfermedad no son considerados como hechos aislados, sino como un todo que incorpora las dimensiones personales, de continuidad, de contexto y con enfoque intercultural y de género.
 - Centrado en la atención abierta o ambulatoria para la resolución de los problemas de salud, sin descuidar la atención hospitalaria o cerrada.
 - Participación en salud como un proceso social en que la institucionalidad pública y la comunidad asumen responsabilidades para enfrentar en forma colaborativa y coordinada los desafíos y decisiones que se generan en el nivel local.
 - Intersectorialidad, para identificar las medidas correctoras, coordinar con los otros sectores para potenciar los componentes de la calidad de vida que inciden fuertemente en la salud de la población.
 - Calidad técnica y percepción de ella.
 - Uso de tecnología apropiada que ayude a transformar la práctica clínica y a realizar prestaciones de calidad con efectividad y eficiencia.
 - Gestión de trabajadores y trabajadoras de salud, para que cuenten con las competencias e incentivos necesarios para desarrollar adecuadamente su labor.
- (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2013)

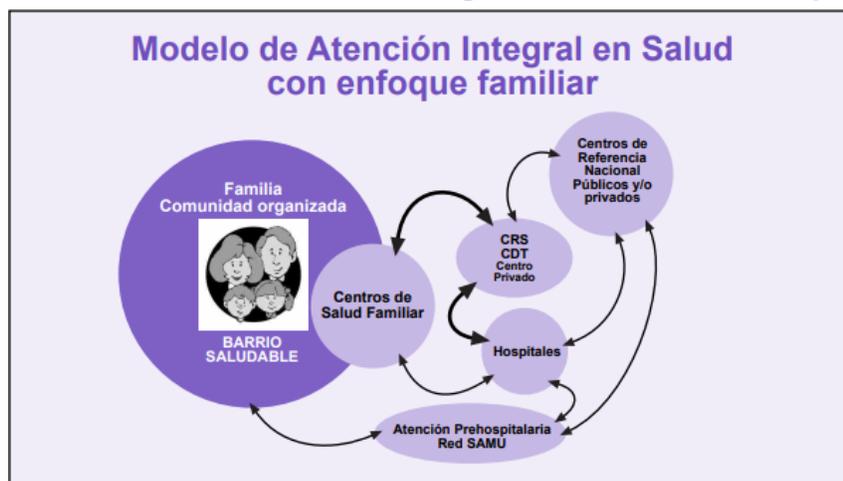
A partir de estas características, el sistema de salud público chileno se organiza en un conjunto de redes territoriales de establecimientos con complejidades diversas y roles definidos, que realizan distintas acciones tales como: promoción de la salud, prevención de enfermedades, detección precoz y control de enfermedades, tratamiento, rehabilitación-reinserción y cuidados paliativos incluyendo atenciones de urgencia-emergencia (Ministerio de Salud, 2005)

Esta organización se expresa principalmente en tres niveles de atención, que va aumentando su complejidad a medida que va subiendo de nivel:

- Nivel primario: corresponde a la “puerta de entrada” de la persona al sistema de salud. Trata problemas de salud de baja complejidad y dentro de sus principales actividades están los controles, consultas, visitas domiciliarias, educación, vacunaciones y alimentación complementaria. Derivan a los pacientes a los dos niveles siguientes si es que es un problema de salud mayor.
- Nivel secundario: tratan problemas de salud de complejidad media, siendo sus principales funciones la recuperación y rehabilitación de pacientes más complejos a través de un tratamiento especializado y posiblemente internación por un determinado tiempo.
- Nivel terciario: abordan problemas de salud de alta complejidad. Sus principales funciones están basadas en las actividades de recuperación y rehabilitación de pacientes con problemas o patologías atinentes a una determinada especialidad médica y que tienen una alta complejidad técnica. (Urzúa, 2011)

Las relaciones entre los distintos niveles y su interacción, se puede visualizar mejor en la siguiente imagen:

Ilustración 7: Modelo de atención Integral en Salud con enfoque familiar



Fuente: (Ministerio de Salud, 2005)

Como se puede observar, los Centros de Salud Familiar y los establecimientos de Atención Primaria de Salud dadas las características del Sistema de Salud y el rol central que le entregan, tienen un alto nivel de importancia dentro del mismo.

a. Atención Primaria de Salud en Chile

La Atención Primaria de Salud (APS) es el primer nivel de contacto de las personas con el sistema público de salud. Sus establecimientos son responsables de entregar a su población a cargo los servicios de salud en primera instancia, que pueden ser de tipo promocional, preventivo, curativos y de rehabilitación. (SSMN, 2019)

El funcionamiento de los establecimientos de Atención Primaria se basa en un equipo de cabecera. Son un equipo de profesionales, técnicos y administrativos que se hace cargo de la salud de un sector determinado y que establecen una relación continua con la población entregándole los distintos tipos de servicios. Entre las funciones de este equipo, se encuentran:

- Realizar diagnóstico de situación de salud de su población considerando la participación de la comunidad en su elaboración.
 - Diseñar, implementar, monitorizar y evaluar el plan anual de actividades de su sector.
 - Identificar las brechas en las competencias necesarias para el trabajo con familias, gestionar la capacitación continua del equipo y monitorizar su implementación.
 - Evaluar el riesgo/protección de las familias a cargo.
 - Realizar intervenciones familiares.
 - Mantener un vínculo activo con la comunidad.
 - Trabajar en forma coordinada con otros equipos del centro de salud y de la red.
- (Ministerio de Salud, 2013)

En la red de salud en Chile, la APS cumple un rol central y fundamental en el modelo, ya que en ellos se deben resolver sobre el 80% de las necesidades de atención de la población. El ser la puerta de entrada al sistema de salud, se traduce en que son los que mantienen una vinculación con la persona y la familia, entregándoles una atención integral. (Martínez, 2007)

Los tipos de establecimientos que pertenecen a la Atención Primaria de Salud en Chile son:

- Centros de Salud (CES).
- Centros de Salud Familiar (CESFAM).

- Centros Comunitarios de Salud Familiar (CECOSF).
- Postas Salud Rurales (PSR).
- Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU)
- Servicio Alta Resolutividad (SAR).
- Centros de Rehabilitación Comunal.
- Consultorio de Salud Mental (COSAM).
- Unidad de Atención Primaria Oftalmológica (UAPO).
- Hospital Comunitario de Tiltil.

(SSMN, 2019)

A continuación, se profundiza en los establecimientos CESFAM, ya que son los establecimientos que serán la materia principal de este estudio. (Ministerio de Salud, 2015)

b. Centro de Salud Familiar

Los CESFAM son los establecimientos de mayor complejidad de la Atención Primaria de Salud. Trabajan bajo el Modelo de Atención Integral de Salud con enfoque familiar y comunitario, por lo que tienen un mayor foco en la prevención y la promoción a través del equipo de cabecera que los caracteriza. (SSMN, 2019)

Tienen un enfoque de atención biopsicosocial, es decir, que tanto la dimensión biológica como la psicológica y la social se analiza y aplica en las familias. Así, no sólo se sanan las enfermedades relacionadas al cuerpo, sino que se fomenta el autocuidado y los estilos de vida saludable al trabajar con las redes sanitarias y sociales. Las acciones que realiza el CESFAM son participativas y la atención basada en la evidencia científica, apoyándose de guías clínicas y protocolos de atención. (Salud Las Cabras, 2019)

Los componentes principales de un CESFAM son:

- La Sectorización: se subdivide un área para obtener unidades geo demográficas más pequeñas que presentan características semejantes, lo que entrega una mayor facilidad para su conocimiento y el fomento de la relación entre el equipo de salud y la población.
- Equipo de salud multidisciplinario: es el equipo de salud que tiene la responsabilidad de entregar una atención oportuna y de calidad a las familias y el impacto que genera en su salud.

- Población a cargo: el equipo de salud asume la responsabilidad del cuidado de las personas que habitan el sector donde se encuentra instalado el CESFAM y que son beneficiarias de la salud pública.
- Información al usuario y participación social: los beneficiarios reciben información constante acerca de la modalidad sobre la que atenderá el establecimiento y sus responsables.

(Parra, 2005)

Los CESFAM en Chile deben entregar 119 prestaciones, mandatadas por la Ley 19.378, Artículo 49 y que se renuevan cada año a través de un decreto. Las prestaciones asociadas a un Centro de Salud Familiar Médica se clasifican en:

- Salud según Ciclo Vital (infantil, adolescente, adulto y adulto mayor), Mujer y Salud oral.
- Garantías Explícitas en Salud (GES).
- Actividades generales de todo el Ciclo Vital.

6.2 Inversiones públicas en CESFAM

Entre los años 2014-2018, se llevaron a cabo distintos tipos de proyectos de inversión en Centros de Salud Familiar (CESFAM) que, al término del gobierno, se encontraban en las siguientes etapas: 65 quedaron terminados o en operación, 40 se encontraban en construcción y 24 se encontraban en la etapa de licitación (Ministerio de Salud, 2018 (2)). Estos proyectos eran principalmente de tres tipos:

- Construcción: corresponde a la materialización de un servicio que no existe a la fecha, es decir, la creación de establecimientos de salud.
- Reposición: implica la renovación parcial o total de un servicio ya existente, con o sin cambio de la capacidad o calidad del mismo. Se incluyen todos los proyectos que busquen reponer tanto la edificación donde se entrega el servicio como sus equipos o equipamiento.
- Normalización: corresponde a la modificación de un bien o servicio existente con la finalidad de adecuarlo a la normativa vigente predeterminada.

(Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2013)

Si bien los mencionados son las inversiones más importantes y recurrentes, existen otros tres tipos de inversiones que se pueden realizar en los llamados centros de baja complejidad:

- Ampliación: proyectos que buscan aumentar la capacidad del servicio que entregan, sin modificar la infraestructura ya existente.
- Equipamiento: es la adquisición e instalación de nuevos elementos de un servicio o infraestructura ya existente.
- Habilitación: son proyectos cuyo fin es lograr que un determinado bien o servicio sea apto para lo que antes no lo era.

(Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2013)

Los distintos tipos de inversiones tienen distintas magnitudes e implicancias, las que conllevan una serie de consideraciones, según las características del tipo de proyecto. Por lo mismo, en este caso se aborda la evaluación de proyectos de reposición de servicio de CESFAM sin variación de capacidad y todo lo que esto implica en su etapa de preinversión.

a. Inversiones en reposición de servicio sin variación de capacidad en CESFAM

Se entiende como reposición de CESFAM a la renovación parcial o total del servicio que actualmente entrega el CESFAM, sin cambio de capacidad del mismo y puede incluir edificación, equipamiento y equipos.

Según el Proyecto Médico Arquitectónico, en Chile se construyen CESFAM con tres capacidades distintas: para 10.000, 20.000 o 30.000 personas inscritas, los que deben entregar las prestaciones estipuladas en la Ley 19.378, que para el año 2018 corresponden a 119 y a los que se les ha determinado un diseño estándar que deben cumplir para cada capacidad.

Son a estas capacidades a lo que hace referencia el concepto de no variación de capacidad, ya que se encuentra ligado principalmente a la edificación del centro. Por lo mismo, no se hace distinción en el caso que exista una variación por la adquisición de nuevas tecnologías, formas de entregar el servicio, conocimientos más especializados del personal u otro factor.

A la inversión en reposición de servicio también se le relaciona el concepto de relocalización. Este corresponde a que si el CESFAM se construirá en el mismo terreno en el que se encuentra emplazado o en un terreno cercano. Dado que el servicio que se entrega es para la misma población inscrita y en el mismo sector,

para efectos de esta investigación no se hará distinción mayormente al respecto, ya que no debiese generar una variación en la oferta entregada en el área de influencia.

Según lo mencionado por los entrevistados, son diversas las razones por las que se puede decidir reponer un CESFAM, sin existir una más importante que otra o que exista una sistematización al respecto. Entre las principales están:

- Altos costos de mantenimiento en la operación del establecimiento.
- Infraestructura deteriorada y con problemas recurrentes.
- El incumplimiento de normas las que pueden ser sanitarias, operacionales del CESFAM, u otras.
- Edificio construido bajo la lógica de un modelo de salud anterior y que le impide al CESFAM entregar todas las prestaciones de forma normal.

Con respecto a la relocalización de un CESFAM, los entrevistados señalaron que las principales razones son:

- El terreno no cumple con las dimensiones mínimas para emplazar el nuevo establecimiento en el lugar.
- Optimización de la ubicación del establecimiento para mejorar la accesibilidad a la demanda que asiste a ese establecimiento.

6.3 Calidad de la atención médica

No existe una única definición que tenga un consenso global con respecto a la calidad de la atención médica. Este es un concepto multifacético y subjetivo (Ministerio de Salud, 2013) y se puede definir de diversas formas según las siguientes preguntas: calidad para quién, definida por quién, para qué y qué aspecto de la calidad. (Vuori H.V, 1998)

Para establecer un concepto de calidad de la atención médica desde la óptica de la inversión pública, se identificaron diferentes perspectivas en las que se definen calidad de la atención médica según el enfoque en que lo aborden:

Tabla 2: Perspectivas de definiciones de la calidad de la atención médica.

Enfoque	Perspectiva
Profesionales de la salud	La calidad se enfatiza en la atención que brindan los profesionales. Se considera principalmente la excelencia técnica con la que ellos entregan la atención y las características de las interacciones con el paciente.

Paciente	La calidad de la atención debe responder a las preferencias y valores de los pacientes, especialmente sus opiniones y lo que consideran importante en una atención.
Sistema de salud	Considera la calidad de la atención que recibe a nivel general la población con énfasis en el funcionamiento de las organizaciones. Este enfoque está orientado a la habilidad de las organizaciones para generar un programa de salud que permita conocer las necesidades de salud de la población y asegurar los servicios esenciales para todos.
Gastos en políticas de salud	Calidad de la atención médica vista desde la perspectiva de las políticas de salud, su financiamiento y los modelos de atención médica provista por el Estado, privados y organizaciones no gubernamentales. Su importancia radica en la capacidad de asignar recursos humanos, físicos y tecnológicos para las necesidades médicas.
Derecho social	Se mide la calidad de la atención médica desde la accesibilidad que tienen las personas a recibir el conjunto de servicios adecuado para conseguir una atención óptima. Considera factores y conocimientos tanto del paciente como del servicio médico para lograr el mejor resultado con el mínimo riesgo.

Fuente: Elaboración propia.

Si bien se podría utilizar cualquiera de los enfoques mencionados, para este caso se necesita utilizar una definición que incorpore elementos que se acerque a una perspectiva de evaluación de inversión pública en salud. Por lo mismo, se utilizará la definición entregada por el experto en calidad de la atención médica, el Dr. Avedis Donabedian:

“Se entiende por calidad de la atención médica el grado en que los medios más deseables se utilizan para alcanzar las mayores mejoras posibles en la salud. Como las consecuencias de la atención se manifiestan en un futuro que frecuentemente resulta difícil de conocer, lo que se juzga son las expectativas de resultado que se podrían atribuir a la atención del paciente.” (Donabedian, 2002)

La decisión de utilizar esta definición radica en las siguientes razones:

- Posee una perspectiva basada en el prestador, por lo que vendría siendo el caso de los distintos centros de salud y de los CESFAM.
- Tiene un énfasis en la utilización de los medios más deseables, lo que tiene relación con la intención de la evaluación que se realiza en proyectos de inversión en encontrarlos para entregar prestaciones de salud.
- Tiene como parámetro la consideración de las expectativas de resultado atribuibles a una atención, lo que centra el foco en la atención misma y no otros factores.

a. Medición de la calidad de la atención médica

A la definición antes mencionada, Donavedian también entrega tres perspectivas para la elaboración de indicadores que permiten medir la calidad de la atención médica desde los medios que se disponen para ello:

Tabla 3: Dimensiones para evaluar la calidad de la atención médica.

Dimensión	Definición
Infraestructura	Características de los sitios en los que tiene lugar el proceso de la atención médica. Los indicadores de estructura describen el tipo y la cantidad de los recursos utilizados por los proveedores de servicios de salud para entregar sus servicios y prestaciones y se pueden clasificar en estructura física, ocupacional, financiera y organizacional. Para su interpretación es fundamental compararlos con el estándar o medida referencial recomendada.
Procesos	Los procesos son una serie de actividades interrelacionadas entre sí que tienen un determinado objetivo, por lo que estos indicadores miden las actividades y tareas en diversas fases del proceso asistencial.
Resultados	Los indicadores de resultado evalúan los cambios, favorables o no, en el estado de salud actual o potencial de las personas que pueden ser atribuidos a la atención de salud. En consecuencia, miden la efectividad de la atención y se repercusión en el bienestar de las personas.

Fuente: Superintendencia de Salud, 2016.

La utilización de estos tres enfoques para definir los indicadores, responde a la definición utilizada para esta investigación y las razones por la que fue elegida son la consideración de la perspectiva del prestador y el énfasis en los medios para entregar una atención médica.

Cabe destacar que estos tres enfoques son recomendados por la Superintendencia de Salud de Chile para la elaboración de indicadores de calidad solicitados en la Pauta de Cotejo para la Acreditación de Prestadores Institucionales de Atención Abierta, instituciones en las que incluye a los CESFAM.

6.4 Modelo multicriterio

a. La consideración de distintas variables en la formulación de proyectos de inversión

Dada la complejidad cada vez mayor del mundo actual, se hace cada vez más difícil evaluar y decidir la mejor alternativa de un proyecto, ya que cada vez son más los criterios necesarios para elegir el que satisfaga mejor. (Osorio, 2008)

Esta mayor complejidad generalmente no se refleja en los modelos actuales de evaluación de proyectos de inversión ya que tienen claras limitaciones que no aseguran una decisión correcta, (Berumen, 2007) principalmente porque utilizan variables cuantitativas de índole económica en la evaluación, predominando la visión racionalista bajo la lógica que, si se maximizan las utilidades de los individuos, se generará un mayor bienestar social. Estos enfoques, como el costo-beneficio, son muy utilizados en Chile y Latinoamérica. (Contreras, 2007)

Por lo mismo, al momento de analizar alternativas para un proyecto en el que el beneficiario final es la sociedad, no solo se deben considerar variables cuantitativas, sino que también factores de otra índole que pueden generar efectos no considerados, producto de la complejidad de la sociedad actual. (Contreras, 2007)

Lo mencionado provoca la necesidad de incluir variables tanto cuantitativas como cualitativas que consideren una mayor cantidad de factores al momento de invertir y no solamente en generar el menor costo posible. La inclusión de un número mayor de variables trae un desafío aún mayor al momento de comparar las distintas alternativas, ya que se necesita establecer criterios de preferencia entre ellos. Los distintos elementos que participan en el proceso de decisión generalmente se expresan en distintas escalas, por lo que se requiere transformar estas unidades disímiles a simple vista en una unidad abstracta que las convierta en comparables. (Pacheco & Contreras, 2008; Arancibia et al., 2003)

Esto, junto con la necesidad de determinar la preferencia de una alternativa por sobre otra, (Pacheco & Contreras, 2008; Arancibia et al., 2003) es que hace necesaria la utilización del método multicriterio.

En este caso de investigación, la inclusión de una mayor cantidad de variables en el proceso de decisión de una inversión en salud corresponde a determinar las dimensiones e indicadores para medir la calidad de la atención médica.

b. Métodos de decisión multicriterio

Los métodos de decisión multicriterio buscan ser una respuesta al contexto complejo de constantes cambios en el que se toman las decisiones en la actualidad. Son una base de elementos científicos que aportan mejoras para tomar decisiones, (Berumen, 2007) porque entregan herramientas para abordar el problema de una forma sistemática y científica, buscando favorecer el proceso y ayudar a quien toma la decisión. (Osorio, 2008)

Por lo mismo, el modelo multicriterio combina distintas dimensiones, objetivos, actores y escalas que están en un proceso de toma de decisiones, integrando diversos factores en el proceso de evaluación en una escala única y que permite compararlos y establecer prioridades. (Pacheco & Contreras, 2008; Arancibia et al., 2003)

Esta es una gran diferencia que marca con respecto a los modelos únicamente económicos, ya que en la evaluación buscan optimizar una serie de funciones objetivo versus la maximización del VAN con una disponibilidad de recursos. (Arancibia, s.f.) Por lo mismo, no consideran encontrar una solución óptima, sino que trabajan de la siguiente forma:

- Se seleccionan las mejores alternativas.
- Aceptación de alternativas buenas y rechazar aquellas defectuosas.
- Generación de un ranking de las alternativas.

(Salas, 2011)

Una forma de describir lo que un modelo multicriterio hace es que realiza una optimización con varias funciones objetivo simultáneas y un único decisor. Esta se puede formular matemáticamente de la siguiente manera:

$$\text{máx. } F(x); x \in X$$

En donde:

- x : es el vector $[x_1, x_2, x_3, \dots, x_n]$ de las variables de decisión. El problema de decisión es el de asignar los “mejores”.

- X: es la denominada región factible del problema (el conjunto de posibles valores que pueden tomar las variables)
- F(x): es el vector $[f_1(x), f_2(x), \dots, f_p(x)]$ de las p funciones objetivo que recogen los criterios u objetivos simultáneos del problema.

(Pacheco & Contreras, 2008; Arancibia et al., 2003)

Existen diversas alternativas para elegir el modelo multicriterio apropiado, estas se basan en lo que se espera lograr con el modelo multicriterio y las características del proceso decisional.

c. Elección del modelo multicriterio

A partir de lo que se indica en Pacheco & Contreras (2008); Arancibia et al. (2003), para una correcta elección del instrumento multicriterio a aplicar, se debe seguir los siguientes pasos:

1. Establecer los criterios y restricciones que se trabajarán.
2. Tipo de variable: se debe definir si se trabajará con variables discretas o continuas.
3. Modelamiento de preferencias:
 - Optimización separada de cada objetivo: a partir de la cual se genera un conjunto de soluciones según las optimizaciones realizadas.
 - Agregación de objetivos: se ponderan los distintos objetivos, lo que permite generar un ranking y elegir una única solución.
4. Definir si se usan modelos determinísticos (no se considera incertidumbre) o aleatorios.

Para este caso, las definiciones serían:

1. Establecer los criterios y restricciones: el índice se elabora en base a criterios basados en multicriterio y la alternativa que debe permitir incluir aspectos cualitativos y cuantitativos en el modelo.
2. Tipo de variable: discretas, ya que el índice toma un solo valor y no posee un intervalo de estas.
3. Modelamiento de preferencias: agregación de objetivos, se busca que el índice permita realizar un ranking de calidad de la atención, generando una única alternativa y no un conjunto de estas.
4. Tipo de modelo: determinísticos, ya que el índice no considera incertidumbre.

A partir de esta primera elección, se debe observar cómo fluye la información en el proceso decisional, para elegir el modelo que más se ajuste a esas características. Por lo mismo, existen tres tipos de flujos:

- Técnicas sin información a priori: el modelo genera la información y el flujo va desde el analista al decisor.
- Técnicas con información a priori: el flujo de información va del decisor al analista y la información ya existe. En este tipo se establece otra clasificación según el número de alternativas que tenga el problema, las que pueden ser finitas (discretas, a las que corresponde este caso) o infinitas.
- Técnicas en las que el flujo de información va en los dos sentidos: correspondientes a las técnicas interactivas.

Para el proceso decisional que se está analizando y que se encuentra en el apartado Selección de actores a entrevistar, se tiene un flujo decisional que va desde el decisor (la autoridad que toma la decisión de realizar un proyecto de inversión, el que podría ser una Reposición de CESFAM), hacia el analista (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, quien analiza en última instancia el proyecto), por lo que se debe utilizar técnicas con información a priori con alternativas finitas.

En esta clasificación, existen tres métodos principales (Pacheco & Contreras, 2008; Arancibia et al., 2003):

- Teoría de Utilidad Multiatributo (MAUT): realiza un modelamiento a través de una función valor, buscando expresar las preferencias del decisor en criterios que demuestran la utilidad que le entregan. La técnica consiste en medir la utilidad parcial de cada criterio respecto de cada alternativa y luego agregarlas en una función de utilidad global.
- Analytic Hierarchy Process (AHP): herramienta que permite organizar la información de un problema complejo de forma gráfica y eficiente, descomponiendo sus partes para analizarlas. Permite dar valores a los juicios de los decisores por medio de la ponderación de cada elemento en la jerarquía, permitiendo visualizar su contribución al modelo y generando una noción de ordenamiento de alternativas. (Salas, 2011)
- Métodos de Superación (MS): compara dos alternativas respecto a todos los criterios a través de relaciones binarias. Busca determinar si una alternativa supera a otra sin necesariamente establecer relaciones transitivas.

En primer lugar, se descartan los Métodos de Superación por la inconsistencia que puede existir dada la transitividad, ya que pequeñas variaciones de los puntajes conducen a importantes variaciones de orden y, por consiguiente, a diversas fórmulas contradictorias. (Munda, 2004)

Por otro lado, existe amplio debate entre los modelos MAUT y AHP (Pacheco & Contreras, 2008; Arancibia et al., 2003). Se elige trabajar el modelo AHP, ya que se considera un instrumento práctico para la elaboración del índice en comparación del MAUT que es un modelo basado en incertidumbre, además porque permite la descomposición de las distintas partes para su análisis y el ponderar los juicios que entreguen los expertos.

d. Método Analytic Hierarchy Process (AHP)

El método matemático AHP, como se mencionó, es un método cuya primicia se basa en que la experiencia y el conocimiento de los actores son tan importantes como los datos utilizados en el proceso. Trabaja a partir de 3 principios rectores que, según Pacheco y Contreras, se definen así:

- El principio de la construcción de jerarquías

La construcción de jerarquías que utiliza el método de AHP son aquellas que conducen a un sistema hacia un objetivo deseado. Cada conjunto de elementos en una jerarquía tiene un nivel de la jerarquía. El nivel superior o Foco tiene solo un elemento, el cual corresponde al objetivo amplio y global, mientras que los niveles siguientes pueden tener más de un elemento y deben tener el mismo orden de magnitud, ya que se compara elementos entre jerarquías bajo un mismo criterio.

Entre los criterios, están los criterios estratégicos correspondientes al primer nivel de criterios y los criterios terminales, los cuales están en el término de una rama y tienen un indicador asociado para su medición.

Por lo mismo, primero se debe definir el objetivo principal (Foco), después los criterios estratégicos, que son los ámbitos involucrados para lograr dichos objetivos, y después los distintos criterios y criterios terminales junto a su correspondiente indicador.

- El principio del establecimiento de prioridades

Este subcriterio dice relación con establecer una escala de prioridades a través de una matriz en la que se van realizando comparaciones a pares según un criterio dado para expresar la preferencia, obteniendo escala de intensidades de preferencias entre el total de elementos comparados. De esta forma se integran el pensamiento lógico con los sentimientos, la intuición y los juicios, que son ingresados en las comparaciones a pares respondientes a estos factores.

La escala recomendada, su definición y explicación para las comparaciones a pares entre los elementos de los niveles de la jerarquía (Pacheco & Contreras, 2008; Arancibia et al., 2003), es la siguiente:

Tabla 4: Escala fundamental para comparaciones a pares de Saaty.

Intensidad	Definición	Explicación
1	Igual	Dos actividades contribuyen de igual forma al cumplimiento del objetivo
3	Moderada	La experiencia y el juicio favorecen levemente a una actividad sobre la otra
5	Fuerte	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente una actividad sobre la otra
6	Muy fuerte o demostrada	Una actividad es mucho más favorecida que la otra; su predominancia se demostró en la práctica
9	Extrema	La evidencia que favorece una actividad sobre la otra, es absoluta y totalmente clara
2, 4, 6, 8	Para transar entre los valores anteriores	Cuando se necesita un compromiso de las partes entre valores adyacentes
Recíprocos	Si la actividad i se le ha asignado uno de los números distintos de cero mencionados cuando se compara con la actividad j , entonces j tiene el valor recíproco cuando se la compara con i ($a_{ij} = 1/a_{ji}$)	Hipótesis del método

Fuente: (Saaty, 1997)

Con esto, se integran aspectos cualitativos y cuantitativos, en el que se pueden incorporar valores personales y pensamiento lógico en una sola estructura. Así se

convierte un proceso que ocurre naturalmente en la mente en un proceso explícito que facilita y promueve la toma de decisiones, con resultados más objetivos y confiables. (Arancibia, s.f.)

Se espera que las prioridades se realicen en consenso entre los distintos expertos, pero cuando no es posible y se deben realizar entrevistas individuales, Saaty propone integrar los juicios a través de la media geométrica:

$$A_{ij} = \sqrt[n]{\prod_1^n a^n_{ij}}$$

Donde:

A_{ij} : es el resultado de la integración de los juicios para el par de criterios i,j.

a^n_{ij} : es el juicio del involucrado para el par de criterios.

Esta fórmula es aplicada para estos casos, en caso de no reunir a los expertos en una misma instancia.

- El principio de la consistencia lógica

El tercer principio corresponde a la consistencia lógica. Los seres humanos tienen la capacidad de establecer relaciones entre los objetos o las ideas para que sean consistentes, es decir, que se relacionen bien entre sí y sus relaciones muestren congruencia. Esto implica dos cosas:

- Transitividad: respeto en el orden entre los elementos.
- Proporcionalidad: las proporciones entre elementos de magnitud de estas preferencias también deben cumplirse con un rango de error permitido.

La escala a que se hace referencia existe en el inconsciente de la mente del ser humano ya que existe un ordenamiento jerárquico para los elementos y puede no ser completamente consistente. Se espera que no se cumpla la proporcionalidad de tal forma que no signifique inconsistencia en la transitividad.

Para medir este grado de inconsistencia, se mide la Proporción de Consistencia, que corresponde a la división entre el Índice de Consistencia (medida de desviación de la consistencia de la matriz de comparación de a pares) y el Índice Aleatoria (consistencia de una matriz recíproca aleatoria con recíprocos forzados). La Proporción de Consistencia no debe superar el 10%.

A partir de los tres principios, Pacheco & Contreras (2008); Arancibia et al. (2003) proponen el siguiente procedimiento para llevar a cabo el método, el cual se sintetiza de la siguiente manera:

1. Definición del problema u objetivo: explicitar el objetivo general del proceso de decisión y sus principales descripciones contextuales importantes.
2. Definición de actores: definir los participantes involucrados en el proceso de decisión y los que expresarán su juicio sobre la decisión.
3. Construcción del modelo jerárquico: estructuración del problema en jerarquía de criterios, definiendo criterios estratégicos que participan en la decisión, desglosándolos hasta llegar a un nivel de especificación que permita un fácil análisis y la comparación de las alternativas. Además, se deben especificar los indicadores que se utilizarán para medir los criterios. Según lo expresado por Arancibia et al. (2003), la construcción del modelo jerárquico debe cumplir con cuatro axiomas principales:

Reciprocidad

Axioma 1: Dadas dos alternativas A_i y $A_j \in A \times A$ la intensidad de la preferencia de A_i sobre A_j es inversa a la intensidad de preferencia de A_j sobre A_i .

Homogeneidad

Axioma 2: Cuando se comparan dos alternativas, el tomador de decisión nunca juzga a una como infinitamente superior a la otra, bajo ningún criterio. De otra forma, para comparar dos elementos de acuerdo a un criterio dado, hay que disponer de una escala acotada.

Bajo el contexto metodológico, la homogeneidad apunta a que los elementos a comparar deben ser de un mismo orden de magnitud. Al construir el modelo jerárquico todos los elementos hijos (que se desprenden) de un determinado elemento deben ser parecidos, si en un modelo los subcriterios que describen completamente al criterio padre, no cumplen esta condición es necesario agregar niveles intermedios para separar los distintos órdenes de magnitud.

Dependencia

Axioma 3: Los problemas de decisión pueden ser formulados como una jerarquía.

Este axioma apunta a la posibilidad de comparar elementos en la jerarquía, es necesario tener controlada la dependencia entre los elementos de dos niveles consecutivos (externo-dependencia) y dentro de un mismo nivel (interno dependencia). Un modelo jerárquico se caracteriza porque sus elementos tienen externo-dependencia unidireccional, es decir, los hijos dependen de sus padres y no hay relación entre ellos.

Expectativas

Axioma 4: La jerarquía es un modelo que representa todos los criterios y alternativas.

Este axioma está relacionado con la necesidad de agregar o eliminar alternativas a modo de representar fielmente la percepción de los actores involucrados en el proceso de decisión.

4. Ingreso de los juicios: En base a la percepción de los actores del proceso, se ingresan los juicios para cada par de elementos. Se comienza del primer nivel, donde se encuentran los criterios estratégicos, se compara su importancia relativa con respecto del logro del objetivo general, luego se desciende en los niveles jerárquicos. El resultado es una ponderación para cada criterio que se realiza mediante consenso de expertos o media geométrica.
5. Validación del modelo: se realiza un análisis de sensibilidad donde se analizan diversos escenarios posibles, determinando los puntos de corte para el peso de cada uno de los criterios.

Este es el proceso que se utilizará para elaborar el Índice de Calidad de la Atención Médica.

7. MEJORAMIENTO Y ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA AL CASO DE REPOSICIÓN

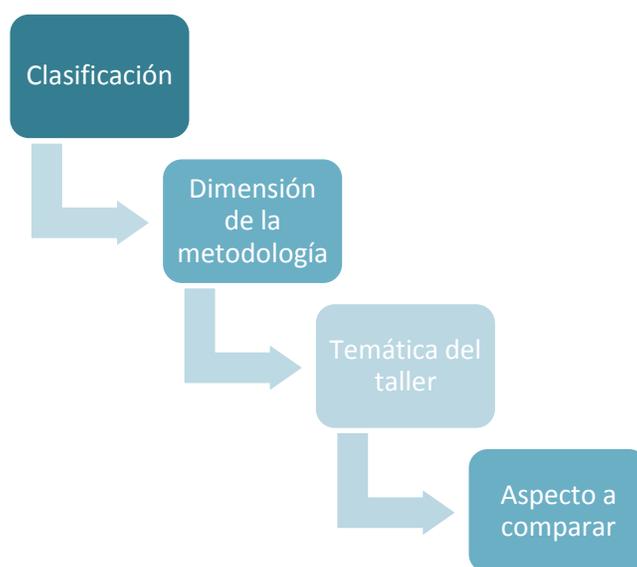
Se realiza un análisis sobre la metodología actual con la que se evalúan inversiones en CESFAM. Esto se realiza en los siguientes pasos:

1. Identificación de aspectos a evaluar de la metodología: a partir del taller que da origen a esta investigación, se obtiene los principales puntos a comparar con otras metodologías.
2. Comparación con metodologías de otros países: se compara la metodología actual con la de otros países en los aspectos identificados en el taller.
3. Consideración de aspectos mencionados por los expertos en las entrevistas: se consideran diversos aspectos mencionados en la primera ronda de entrevistas de actores del proceso decisional de inversión pública.

7.1 Identificación de aspectos a evaluar de la metodología

En el documento “El Análisis de Proyectos de Salud: Visualizando ámbitos de mejoramiento metodológico” se mencionan diversas temáticas abordadas por los expertos en el taller. Para identificar los aspectos que se comparan, se identifican a partir de la siguiente lógica:

Ilustración 8: Lógica con la que se levantaron los aspectos a comparar entre las metodologías.



Fuente: Elaboración propia.

- Clasificación: la clasificación puede ser de índole general de la metodología, es decir, que es un aspecto metodológico que aplica a cualquier tipo de inversión o con respecto a la reposición, es decir, tiene que ver con una particularidad misma de este tipo de inversión.
- Dimensión de la metodología: corresponde a la etapa de la metodología a la que pertenece el aspecto que se compara, por ejemplo: Diagnóstico del sector salud, Identificación de alternativas, Selección de la mejor alternativa, entre otros.
- Temática del taller: corresponde al tema trabajado en el taller sobre el cual se levantaron los aspectos a comparar.
- Aspectos a comparar: son aquellos puntos levantados por los analistas de proyectos en el taller que se consideran en la comparación de metodologías.

Las temáticas consideradas que fueron abordadas en el taller son las siguientes:

Tabla 5: Temáticas abordadas en el taller que se consideran en la investigación.

Clasificación	Dimensión de la metodología	Temática del taller
General	Diagnóstico del sector salud en el área de influencia	Definición previa del establecimiento foco problema sin una acabada evaluación de la red existente y su diagnóstico.
	Identificación de alternativas	No se evalúa la situación actual optimizada provocando en parte un direccionamiento de la alternativa preferida por el formulador.
	Selección de la mejor alternativa	No se miden aspectos cualitativos y solo el indicador económico CEA. No se consideran las diferencias de calidad de atención médica
Reposición	Selección de la mejor alternativa / Costos totales de cada alternativa	Debiese existir mayor énfasis en los costos de mantenimiento y operación.
	Selección de la mejor alternativa / Costos totales de cada alternativa	Se debiese incluir los costos de abandono del edificio actual y el valor del uso alternativo del recurso liberado.

	Sin dimensión	No se aborda qué hacer con el equipamiento y los equipos que siguen siendo útiles y no se realiza una comparación al respecto.
--	---------------	--

Fuente: Elaboración propia.

A partir de las temáticas consideradas, se identifican diversos aspectos a comparar con las metodologías de otros países, estos son:

Tabla 6: Aspectos metodológicos generales a comparar con otras metodologías.

Aspectos metodológicos generales	
Dimensión de la metodología	Aspecto a comparar
Diagnóstico del sector salud en el área de influencia	<ul style="list-style-type: none"> - Lógica en la que se identifica el área de influencia. - Establecimiento previo de un establecimiento foco-problema. - Diagnóstico con mayor profundidad al diagnóstico de los problemas que incentivan el proyecto de inversión.
Identificación de alternativas	<ul style="list-style-type: none"> - Consideración de la situación actual entre las alternativas evaluadas.
Selección de la mejor alternativa	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologías de aspectos cualitativos en la evaluación. - Consideración de la calidad de la atención médica en la evaluación u otro relacionado.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7: Aspectos de reposición a comparar con otras metodologías.

Aspectos de reposición	
Dimensión de la metodología	Aspecto a comparar
Metodología especializada en reposición	<ul style="list-style-type: none"> - Posee metodología especializada en reposición.
Costos totales de cada alternativa	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia a los costos de mantenimiento y operación - Consideración de uso alternativo de la infraestructura reemplazada

Utilización alternativa de equipos con vida útil	- Existe comparación entre los distintos equipos involucrados
--	---

Fuente: Elaboración propia.

7.2 Comparación con metodologías de otros países

Dadas las similitudes de los sistemas de inversión, se consideran las metodologías de los países que pertenecen a la Red SNIP de la Cepal. Para esto, se consideran dos tipos de metodologías:

- Metodologías de inversión en salud
- Metodologías de reposición de equipos disponibles

A partir de lo encontrado en la plataforma de la Red SNIP, se utilizan las metodologías de los siguientes países:

Metodologías de salud:

- México: “Metodología para la evaluación de proyectos de Hospitales de Tercer Nivel”
- Nicaragua: “Metodología de preinversión para Proyectos de Salud”
- Perú: “Guía para la formulación de proyectos de inversión exitosos”
- Uruguay: “Metodologías General y Sectoriales de Formulación y Evaluación de Proyectos. Metodología para el sector Salud”

Metodologías de reposición de equipos:

- Chile: “Metodología de preparación y evaluación de proyectos de reemplazo de equipos”
- México: “Metodología para la evaluación de programas de inversión de adquisiciones y mantenimiento”

La elección de estas metodologías, radica por las siguientes razones:

- Para el caso de las metodologías de salud, corresponde al hecho de que evalúan proyectos de similares características ya que todas ellas se utilizan para las inversiones públicas de diferentes establecimientos de esta área.
- Con respecto a las metodologías de reposición, si bien están enfocados a equipos y no a un servicio completo, poseen lógicas y prácticas que se podrían replicar para este caso en particular.

Los aspectos generales de la metodología se comparan en las metodologías de salud, ya que evalúan el mismo tipo de inversiones. En caso de tener un apartado especializado en evaluación de inversiones de reposición, se consideran los aspectos de reposición. Por otra parte, se evalúan en las metodologías de reposición de equipos los aspectos considerados a esta temática.

La comparación de metodologías se realiza bajo los siguientes criterios:

Tabla 8: Criterios para la comparación de metodologías de salud.

Metodologías de salud	
Aspecto a comparar	Criterio
<i>Diagnóstico del sector salud en el área de influenza</i>	
Lógica en la que se identifica el área de influenza	Se nombra la lógica a través de la cual se identifica el área de influenza, ya sea en Red (como es en la metodología chilena) u otro.
Establecimiento previo de un establecimiento foco-problema	Se marca “Sí” si es que la metodología explicita que se debe definir un establecimiento foco-problema antes de realizar el diagnóstico.
Diagnóstico con mayor profundidad de los problemas y causas que incentivan el proyecto de inversión	Se marca “Sí” si es que se realiza un análisis en profundidad de las causas utilizando metodologías para determinar los mismos.
<i>Identificación de alternativas</i>	
Consideración de la situación actual entre las alternativas evaluadas	Se marca “Sí” si se considera la alternativa actual optimizada entre las opciones a evaluar.
<i>Selección de la mejor alternativa</i>	
Metodologías de aspectos cualitativos en la evaluación	Se marca “Sí” si es que se usa o se recomienda el uso de una metodología que incluya aspectos cualitativos en la decisión de proyecto.
Consideración de la calidad de la atención médica en la evaluación u otro relacionado	Se marca “Sí” si la metodología considera la calidad de la atención médica en la evaluación, en cualquiera de las etapas.
<i>Metodología especializada en reposición</i>	
Posee metodología de reposición	Se marca “Sí” si tiene metodologías o prácticas enfocadas particularmente en la reposición.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9: Criterios para la comparación de metodologías de reposición de equipos.

Metodología reposición	
Aspecto a comparar	Criterio
Importancia a los costos de mantenimiento y operación	Se marca "Sí" si es que la metodología destaca la importancia de considerar los costos de mantenimiento y operación de los equipos.
Consideración de uso alternativo de la infraestructura reemplazada	Se marca "Sí" si es que la metodología explicita considerar el uso alternativo de la infraestructura, equipo o equipamiento que se está reemplazando.
Existe comparación entre los distintos equipos involucrados	Se marca "Sí" si la metodología compara más equipos del mismo tipo pero distintas características o costos.

Fuente: Elaboración propia.

De la comparación de las metodologías de salud se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 10: Comparación de metodologías de salud.

Metodologías de salud					
Aspecto a comparar	Chile	México	Nicaragua	Perú	Uruguay
<i>Diagnóstico del sector salud en el área de influenza</i>					
Lógica en la que se identifica el área de influenza	Red	Red	Red	Red	Red
Establecimiento previo de un establecimiento foco-problema	Sí	No	No	Sí	No
Diagnóstico con mayor profundidad al diagnóstico de los problemas que incentivan el proyecto de inversión	No	No	Sí	Sí	Sí
<i>Identificación de alternativas</i>					
Consideración de la situación actual entre las alternativas evaluadas	No	Sí	No	Sí	No
<i>Selección de la mejor alternativa</i>					

Metodologías de aspectos cualitativos en la evaluación	No	No	No	No	Sí
Consideración de la calidad de la atención médica en la evaluación u otro relacionado	No	No	Sí	Sí	No
<i>Metodología especializada en reposición</i>					
Posee metodología especializada en reposición	No	No	No	No	No

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la comparación de las metodologías de reposición se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 11: Comparación de metodologías de reposición de equipos.

Metodología reposición		
Aspecto a comparar	Chile	México
Importancia a los costos de mantenimiento y operación	Sí	No
Consideración de uso alternativo de la infraestructura reemplazada	No	No
Existe comparación entre los distintos equipos involucrados	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia.

7.3 Principales hallazgos de la comparación de metodologías

Metodologías de salud

Los hallazgos relacionados a las metodologías de salud son:

- Todas las metodologías comparadas identifican el área de influencia bajo la lógica de que es una red de salud en un sector delimitado físicamente.

- Solamente Perú selecciona previamente un establecimiento foco-problema del cual hay que analizar alternativas de inversión pública, independiente de cuál sea el problema a abordar con el proyecto.
- Tres países realizan un análisis de mayor profundidad de la red de salud en la que se planea realizar una inversión utilizando metodologías para identificar los problemas y las causas de los mismos.
- La mitad de las metodologías comparadas consideran la situación actual optimizada entre las alternativas evaluadas, por lo que no se puede establecer una tendencia.
- Solo Uruguay propone metodologías para considerar aspectos cualitativos en la evaluación del proyecto de inversión, proponiendo la metodología multicriterio para la priorización de proyectos.
- Si bien ninguna de las metodologías evalúa la calidad de la atención médica de las alternativas del proyecto, tanto Perú como Nicaragua consideran la calidad de los servicios médicos del área y son incluidos en el diagnóstico.
- Ninguna de las metodologías posee una consideración especial al momento de evaluar una reposición de servicio.

Metodologías de reposición

Los hallazgos en la comparación de metodologías al momento de reponer servicios son:

- La metodología de Chile tiene un apartado especial para evaluar la diferencia de los costos de operación del caso de reposición de equipos sin variación de capacidad. Para eso, compara el CAE del equipo nuevo con el Costo Marginal de la situación actual:
 - Si el CAE del equipo nuevo es mayor que el Costo Marginal de la situación actual, entonces conviene reemplazar ya que no hay beneficios por ahorro de costos.
 - Si el CAE es menor al Costo Marginal entonces conviene reemplazar ya que habría un beneficio igual a la diferencia de costos.

(Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2013 (2))

- Ambas metodologías no consideran el uso alternativo de los equipos reemplazados.
- Las dos metodologías comparan distintas alternativas de equipos, sus características y capacidades.

7.4 Principales hallazgos de las entrevistas con los expertos

Existen diversos puntos abordados por los entrevistados que se podrían considerar en la metodología, ya que con ellos no se conversó explícitamente sobre la metodología en sí, sino más bien sobre las inversiones en CESFAM, la importancia del establecimiento, causas de la reposición y distintos temas que surgieron en la entrevista semiestructurada. Los más importantes son:

Diagnóstico del sector salud en el área de influenza

- Evaluar la red completa de salud y analizar si realmente existe capacidad de derivar pacientes al segundo o tercer nivel de complejidad por parte del CESFAM, en caso de ser necesario.
- Identificar aspectos culturales y problemáticas del territorio que son importantes en el área de salud.

Identificación de alternativas

- Si bien es importante la estandarización para la agilidad en la evaluación y el derecho que tienen todas las personas de acceder a las mismas prestaciones en un CESFAM, se considera que podría existir un cierto grado de diferencia entre los proyectos con la consideración de diversos aspectos territoriales y culturales de dónde se emplazará el CESFAM. Un ejemplo de esto que se ha ejecutado en Chile, es el caso de la inclusión de la medicina mapuche y la atención de Machis en CESFAM, como el que se encuentra en Nueva Imperial (Municipalidad de Nueva Imperial, 2018)

Costos totales de cada alternativa

- En la práctica se consideran al momento de aprobar el proyecto, pero se debería explicitar en la metodología los costos que involucran: el funcionamiento del CESFAM mientras se repone, en el caso de que no sea con relocalización, o el

costo de traslado al CESFAM en caso de que sea con relocalización de ubicación.

- Ya que una de las principales razones por las que se repone un CESFAM dice relación con los altos costos de operación y mantenimiento, ver la posibilidad de comparar el cambio de ambos y que sea considerado al momento de la decisión.
- Considerar, en el caso de reposición de CESFAM, la contratación de profesionales con una preparación necesaria o la capacitación del personal existente en el caso de adquirir tecnologías que no son manejadas actualmente por el equipo.

7.5 Mejoras y adaptaciones a la metodología

a. Aspectos metodológicos generales

De los hallazgos obtenidos en la comparación de metodologías y en las entrevistas con expertos, se proponen las siguientes mejoras y adaptaciones a la metodología:

Diagnóstico del sector salud en el área de influencia

- Seguir utilizando la designación de un establecimiento como foco del problema, pero no será considerado como centro del problema y que necesariamente es al que hay que intervenir. Se utilizará para tener una referencia de cuál será la red de influencia que se debe analizar, realizando un análisis libre sobre el diagnóstico de la salud en dicha área.
- Incorporar la capacidad de derivación por parte de la red a niveles superiores por parte de un CESFAM, con el fin de determinar la pertinencia de tener un establecimiento con dichas capacidades.
- Incluir la metodología de análisis de árbol causas y efectos para determinar cuáles son los problemas que afectan a la red, buscando tener un diagnóstico más profundo que el que actualmente entrega la comparación de oferta y demanda.
- Buscar formas de incorporar aspectos culturales y propios del territorio que deban ser considerados en el diagnóstico y posterior formulación. También se propone una mayor descripción de la situación de la salud en la zona, que permita identificar posibles énfasis que deba tener el proyecto. Sin embargo, no

se abordará una metodología específica de levantamiento de necesidades y problemáticas, ya que escapa del alcance de la investigación.

Identificación de alternativas

- Incluir aspectos territoriales y proyectos propios del territorio en las alternativas que se formulen.
- Incluir en la metodología la situación actual optimizada como alternativa que se debe evaluar, ya que se considera necesario para establecer de mejor forma los beneficios que genera el proyecto de inversión.

Selección de la mejor alternativa

- Se propone considerar la metodología multicriterio para la selección de alternativas con criterios que puedan resultar importantes en la inversión tanto cualitativos como cuantitativos. Se considera necesario incluir otros indicadores especialmente si se tendrá un diagnóstico más completo y descriptivo, que abordará situaciones propias del territorio.

b. Aspectos de reposición sin variación de capacidad

Con respecto a los hallazgos obtenidos en reposición, se propone adaptar la metodología en los siguientes puntos:

Costos totales de cada alternativa

- Incluir la comparación de los costos operacionales y de mantención de la situación actual optimizada y de las distintas alternativas, para que se incluya como antecedente en la decisión al momento de evaluar el proyecto.
- Considerar los costos de funcionamiento alternativo del CESFAM mientras se ejecuta el proyecto y los costos a traslados en caso de que exista relocalización.
- Agregar en los costos del personal, los relacionados a la contratación y/o capacitación de personal para la operación de nuevas tecnologías, si es que es el caso.

Selección de la mejor alternativa

- Se recomienda utilizar la metodología chilena de reposición de equipos, dada sus características para evaluar equipos, solo si es que por consideración del formulador es necesario ahondar en la comparación de equipos, ya que podría aumentar considerablemente la extensión de la metodología.

8. ELABORACIÓN ÍNDICE DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA

Para la elaboración del Índice de Calidad de Atención Médica de un CESFAM, se aplica el método multicriterio Analytic Hierarchy Process (AHP) siguiendo los pasos del procedimiento descrito en el Marco Teórico, los cuales son: Definición del objetivo, Definición de actores, Construcción del modelo jerárquico, Ingreso de los juicios y Validación del modelo.

8.1 Definición del objetivo

El objetivo del modelo multicriterio es establecer las dimensiones relativas a la calidad de la atención médica de un CESFAM, basándose en la definición de Avedis Donabedian, la que se entiende como el grado en que los medios más deseables se utilizan para alcanzar las mayores mejoras en salud sin perjudicarla en la intervención médica.

La definición de Donabedian es la central en el objetivo del modelo multicriterio. Sin embargo, dado que es un concepto complejo y que posee múltiples aristas, se considera relevante a partir por lo expresado por los expertos, incluir una definición relacionada a la seguridad del paciente, dado que dichos medios más deseables tienen guarda una relación con lo mismo. Por lo tanto, se incluye una definición de la misma, basándose en el hecho que la atención entregada no debe terminar perjudicando el estado de salud de la persona. La importancia de la seguridad radica en que el prestador debe “no dañar” y hacer lo necesario para que los beneficios de una intervención médica superen a sus riesgos. (Superintendencia de Salud, 2018)

Se agrega la declaración relativa a la seguridad del paciente, dictada por el Ministerio de Salud, con la que se establecen protocolos y normas para asegurar su entrega:

“La seguridad de la atención en salud es un proceso que se centra en el conocimiento de los riesgos de eventos adversos tanto del prestador institucional, prestador individual y del usuario, la eliminación de los innecesarios y la prevención de aquellos que son evitables, a través de intervenciones basadas en evidencia científica con demostrada efectividad.” (Ministerio de Salud, 2012)

Otro aspecto importante a incluir según lo expresado por los expertos, corresponde a que la calidad de atención debe satisfacer a lo considerado importante por los usuarios. Por lo mismo, es pertinente incluir en la definición del objetivo la perspectiva del paciente en que la calidad de la atención debe responder a las

preferencias y valores de los mismos, especialmente aquellos aspectos que consideran importante en una atención.

La elaboración del índice pretende ser un esfuerzo de establecer parámetros mínimos y comparables en la calidad de la atención médica, tanto para las distintas alternativas que se evalúan como para comparar con distintos establecimientos.

8.2 Elección de actores

El índice debe expresar la experticia y el criterio de los tomadores de decisión en inversiones en CESFAM y debe ser de utilidad para la evaluación de alternativas de inversión en CESFAM, principalmente en reposición.

Por lo mismo, se eligieron expertos para trabajar el modelo según un muestreo no probabilístico por criterio. Se entrevistaron a personas que ocupan cargos con responsabilidades más estratégicas en las instituciones que forman parte del proceso decisional de inversión de un CESFAM, con el fin de que el índice refleje su criterio y los aspectos que consideran relevantes en la calidad de la atención médica de un proyecto de inversión. El listado de entrevistados correspondientes a la primera ronda se encuentra en el apartado Selección de actores a entrevistar.

8.3 Construcción del modelo jerárquico

La estructura jerárquica se elabora a partir de las dimensiones y aspectos relevantes mencionados por los entrevistados de la primera ronda con respecto a la calidad de la atención médica.

Se realiza una revisión bibliográfica con el fin de afirmar y ahondar lo descrito por los expertos, junto con delimitar de mejor manera los criterios, tomando como base las perspectivas definidas por Donabedian para medir la calidad de la atención médica: infraestructura, procesos, resultados, como se detalla en el Marco Conceptual.

No hubo un consenso por parte de los expertos sobre cuál perspectiva tiene una mayor relevancia, infraestructura o procesos, al evaluar la calidad de la atención médica, por lo que se consideran indicadores de ambos tipos. Sin embargo, también se incluyen algunos indicadores de resultado en criterios considerados relevantes por parte de los expertos en la atención.

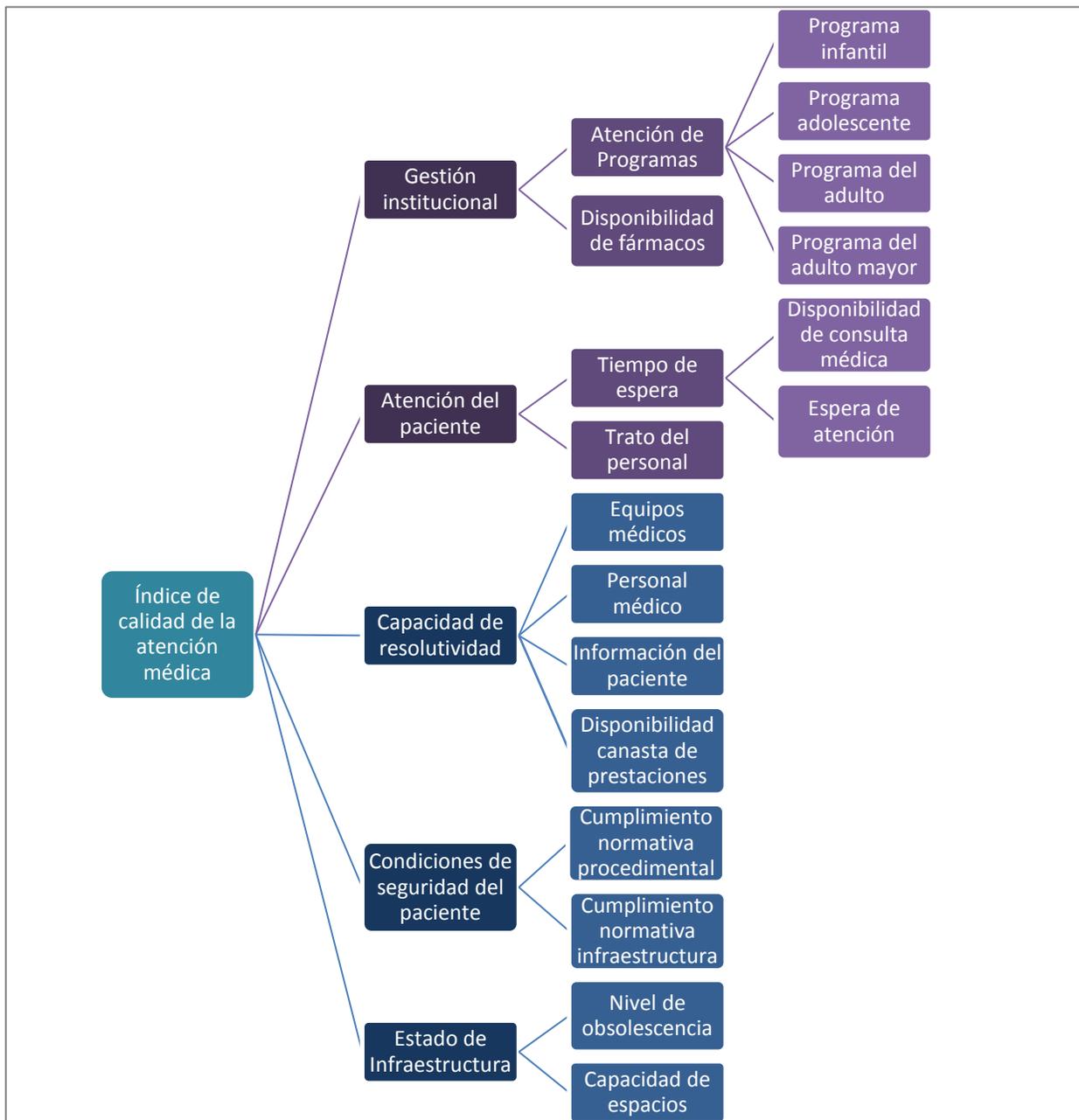
A partir de esto, se elabora la estructura jerárquica bajo la siguiente lógica:

- Se consideran indicadores de infraestructura y proceso para evaluar las distintas alternativas para el proyecto de inversión y así cuantificar el impacto de la alternativa de inversión. Están de color azul en el gráfico de la jerarquía.
- Se consideran indicadores de resultado en aspectos de la gestión actual del establecimiento y de aquellos que inciden en la percepción de los pacientes, que son considerados relevantes por los expertos. Se pueden considerar cuando el establecimiento se encuentra en funcionamiento y ha sido evaluado en dichos criterios. Se encuentra en color morado en el gráfico.

Para la elaboración de la estructura jerárquica, se realiza la primera ronda de entrevistas a los 6 actores definidos y se define una primera versión a partir de los insumos entregados y la revisión bibliográfica mencionada. Posteriormente, se valida el modelo y su contenido con los entrevistados, pero en mayor profundidad con Juan Ilabaca, ya que se considera relevante su experiencia Director de la Corporación de Salud de San Joaquín y académico de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile.

Se presenta la segunda versión, y final, de la estructura jerárquica del índice junto con la descripción de cada criterio que la compone.

Ilustración 9: Jerarquía del Índice de Calidad de la Atención Médica.



Fuente: Elaboración propia.

Se presentan los descriptivos de cada uno de los criterios que componen el modelo.

a. Criterios estratégicos

Tabla 12: Descripción de criterios estratégicos.

Criterio	Descripción
Gestión institucional	Corresponde a la efectividad actual que está teniendo la gestión institucional reflejada en los resultados de sus principales programas y la disponibilidad de fármacos en la farmacia del establecimiento, dimensiones importantes según los expertos Al ser un criterio relacionado a la gestión de un CESFAM, se toman en cuenta los subcriterios Atención en programas y Disponibilidad de fármacos elaborados por Vidal (2014).
Atención del paciente	Corresponde a factores relacionados con la atención de un paciente que, según los expertos, los usuarios le entregan una alta valoración e incide en su experiencia cuando son atendidos en el CESFAM.
Capacidad de resolutiveidad	Corresponde a la capacidad que dispone el CESFAM para diagnosticar certeramente y resolver los problemas médicos de su población inscrita o derivarlos a un nivel superior si corresponde.
Condiciones de seguridad del paciente	Corresponde a que se existan las condiciones necesarias para evitar que se perjudique la salud del paciente y se termine empeorando la condición médica del mismo, a través del cumplimiento de normativas de infraestructura y procedimentales.
Estado de Infraestructura	Corresponde a que la infraestructura del edificio esté en condiciones de permitir un correcto funcionamiento del CESFAM, ya sea por obsolescencia o capacidad de los espacios disponibles para la atención.

Fuente: Elaboración propia.

b. Criterios nivel 2

Tabla 13: Descripción de criterios de Gestión Institucional.

Criterio	Descripción
Atención en programas	Corresponde a los resultados que está obteniendo actualmente la gestión del CESFAM los programas que atiende. Se utiliza como referencia el criterio utilizado por Vidal (2014) en el criterio con el mismo nombre y que

	considera los programas infantil, adolescente, adulto, adulto mayor.
Disponibilidad de fármacos	Corresponde a la disponibilidad de medicamentos para que los usuarios puedan acceder a sus prescripciones cuando las requieran y evitar que se produzcan problemas de salud por falta de acceso a los mismos. Basado en el criterio de Vidal (2014).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14: Descripción de criterios de Atención del paciente.

Criterio	Descripción
Tiempo de espera	Corresponde al tiempo que una persona debe esperar para recibir una atención médica, tanto al momento de querer acceder a una atención como la espera con la que debe lidiar para ser atendido.
Trato del personal	Corresponde a la percepción de los pacientes con respecto al trato que recibe por parte del personal médico y administrativo.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15: Descripción de criterios de Capacidad de resolutivead.

Criterio	Descripción
Equipos médicos	Corresponde a la cantidad de equipos médicos con los que cuenta el CESFAM, ya que son los que permiten entregar un diagnóstico certero o solucionar un problema médico. Es necesario contar con una cantidad de equipamiento adecuado para la resolución de la mayoría de los problemas (Colegio Médico de Chile A.G. 2017).
Personal médico	Corresponde al total de médicos tiempo completo que prestan servicio en el Centro de Salud. Este criterio se podría basar en la cantidad de personal médico con especialización en familia, ya que entregan un mayor nivel de resolutivead. Sin embargo, en Chile el problema comienza con la falta de médicos disponibles, ya que estamos lejos de contar con un estándar adecuado de números de médicos por habitantes en la Atención Primaria de Salud. (Arteaga et al., 2014)
Información del paciente	Corresponde a la calidad del registro médico que realiza el CESFAM a través del uso de la ficha médica única.

	Es relevante tener disponible la mayor cantidad de información clínica del paciente y su familia para realizar un buen diagnóstico.
Disponibilidad canasta de prestaciones	Corresponde al total de prestaciones que tiene disponibles el CESFAM en relación a la canasta completa de prestaciones mandatada por la Ley 19.378.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16: Descripción de criterios de Seguridad del paciente.

Criterio	Descripción
Cumplimiento normativa procedimental	Corresponde al nivel de cumplimiento de los principales procedimientos clínicos que debe realizar un CESFAM para asegurar la calidad de la atención.
Cumplimiento normativa infraestructura	Corresponde al cumplimiento de los requisitos de infraestructura detallados por el Programa Médico Arquitectónico en las áreas de atención.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17: Descripción criterios de Estado de infraestructura.

Criterio	Descripción
Nivel de obsolescencia	Corresponde al estado de la infraestructura y de los equipos disponibles, considerando el cumplimiento de la normativa para el primero y el total de equipos obsoletos en el segundo para estimar así el nivel de obsolescencia del establecimiento.
Capacidad de espacios	Corresponde a la capacidad de los espacios de atención y de espera de los CESFAM con respecto al total de inscritos que posee.

Fuente: Elaboración propia.

c. Criterios nivel 3

Tabla 18: Descripción de criterios de Atención de programas.

Criterio	Descripción
Programa infantil	Corresponde a la disponibilidad de consultas que tiene el CESFAM para la población inscrita. Es ideal contar con la información relacionada al tiempo en que una persona se demora en acceder a una consulta, sin embargo, esa información no se encuentra disponible, ya que el funcionamiento de los CESFAM se

	basa en disponibilizar las horas de consultas médicas el día anterior o el mismo día.
Programa adolescente	Corresponde al tiempo que una persona debe esperar para ser atendida, es decir, la diferencia entre la hora a la que estaba agendada originalmente la consulta y la hora en la que fue finalmente realizada.
Programa adulto	Corresponde a los resultados del establecimiento en prestaciones del programa adulto. Se utiliza el criterio y los indicadores definidos por Vidal (2014) al respecto: “Para efectos de este modelo se hará énfasis en los exámenes preventivos, en el tratamiento de las enfermedades crónicas cardiovasculares y en aspectos reproductivos como el examen del PAP y la atención dental de las gestantes.”
Programa adulto mayor	Corresponde a los resultados obtenidos por el CESFAM en prestaciones asociadas al programa adulto mayor. Se utiliza el criterio y los indicadores definidos por Vidal (2014) al respecto: “El Programa del adulto mayor será evaluado por la cobertura de exámenes preventivos, por los resultados obtenidos en el tratamiento de enfermedades crónicas cardiovasculares y las visitas domiciliarias a los pacientes con pérdida de funcionalidad. Los problemas osteomusculares y respiratorios son abordados solo en relación a su detección a través de los exámenes de medicina preventiva, sin incorporar los resultados de su tratamiento por restricciones de la fuente de indicadores.”

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19: Descripción de criterios de Tiempo de espera.

Criterio	Descripción
Disponibilidad de consulta médica	Corresponde a los resultados obtenidos por el CESFAM en prestaciones asociadas al programa infantil. Se utiliza el criterio y los indicadores definidos por Vidal (2014) al respecto: “Para efectos de este modelo de efectividad de la gestión de un CESFAM se considerarán las atenciones del programa infantil hasta los 6 años, con énfasis en el control del niño sano, evaluación y consultas por déficit en el desarrollo psicomotor, consultas nutricionales y atención dental.”

Espera de atención	Se refiere a los resultados del CESFAM en prestaciones correspondientes al programa adolescente. Se utiliza el criterio y los indicadores definidos por Vidal (2014) al respecto: “El criterio de programa adolescente utilizado en este modelo considera la cobertura de controles de joven sano, el control prenatal y las atenciones dentales a los 12 años. Es importante destacar que la oferta de salud para este grupo etario es acotada, ya que los adolescentes presentan baja asistencia a los CESFAM.”
--------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

8.4 Definición de indicadores

Se elaboran los siguientes indicadores para la medición de cada uno de los criterios terminales.

a. Indicadores relacionados al criterio Programa niñez

Estos indicadores se elaboran y se ponderan para el cálculo del criterio a partir de lo expresado por Vidal (2014). Para calcularlos, se obtiene la información en la plataforma DEIS (Departamento de Estadísticas e Información en Salud) del Ministerio de Salud. Los ponderadores para el cálculo del criterio son los siguientes:

Tabla 20: Indicadores de criterio Programa niñez y su ponderación para el cálculo del criterio

Índice	Ponderación
Cobertura de atenciones hasta los 5 años 11 meses	40%
Recuperación del desarrollo psicomotor	20%
Población bajo control con obesidad	10%
Altas odontológicas para las edades de 2 años	5%
Altas odontológicas para las edades de 4 años	5%
Altas odontológicas para las edades de 6 años	20%

Fuente: Elaboración propia.

a.1 Cobertura de atenciones hasta los 5 años 11 meses

Es el porcentaje de niños entre 0 y 5 años 11 meses bajo control en el CESFAM respecto al total de inscritos del mismo grupo etario. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 60%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 60% y 80%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 80%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 60\% \\ 5x - 3 & 60\% < x < 80\% \\ 1 & x \geq 80\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Población entre 0 y 5 años, 11 meses bajo control}}{\text{Número de inscritos validados entre 0 y 5 años, 11 meses}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa niñez.

a.2 Recuperación del desarrollo psicomotor

Es el porcentaje de niños entre 12 a 23 meses que fueron diagnosticados con riesgo en su primera evaluación y fueron recuperados posteriormente. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 60%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 60% y 90%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 90%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 60\% \\ 3,3x - 2 & 60\% < x < 90\% \\ 1 & x \geq 90\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de niños(as) de 12 a 23 meses diagnosticados con riesgo del desarrollo psicomotor recuperados}}{\text{Número de niños(as) de 12 a 23 meses diagnosticados con riesgo del desarrollo psicomotor en su primera evaluación}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa niñez.

a.3 Población bajo control con obesidad

Es el porcentaje de niños menores a 6 años con obesidad respecto a la población bajo control del mismo grupo etario. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es mayor igual a 14%.

- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 14% y 8%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es menor a 8%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 8\% \\ 5x - 3 & 8\% < x < 14\% \\ 0 & x \geq 14\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de niñas y niños menores de 6 años bajo control con obesidad}}{\text{Número de niñas y niños menores de 6 años bajo control}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa niñez.

a.4 Altas odontológicas para niños de 2 años.

Es el porcentaje de altas odontológicas de niños de 2 años respecto al total de inscritos. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 30%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 30% y 60%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 60%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 30\% \\ 3,3x - 1 & 30\% < x < 60\% \\ 0 & x \geq 60\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de niñas y niños de 2 años con alta odontológica}}{\text{Número de niñas y niños de 2 años inscritos validados}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa niñez.

a.5 Altas odontológicas para niños de 4 años.

Es el porcentaje de altas odontológicas de niños de 4 años respecto al total de inscritos. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 30%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 30% y 60%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 60%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 30\% \\ 3,3x - 1 & 30\% < x < 60\% \\ 0 & x \geq 60\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de niñas y niños de 4 años con alta odontológica}}{\text{Número de niñas y niños de 4 años inscritos validados}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa niñez.

a.6 Altas odontológicas para niños de 6 años.

Es el porcentaje de altas odontológicas de niños de 6 años respecto al total de inscritos. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 70%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 70% y 90%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 90%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 70\% \\ 5x - 3,5 & 70\% < x < 90\% \\ 0 & x \geq 90\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de niñas y niños de 6 años con alta odontológica}}{\text{Número de niñas y niños de 6 años inscritos validados}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa niñez.

b. Indicadores relacionados al criterio Programa adolescencia

Estos indicadores se elaboran y se ponderan para el cálculo del criterio a partir de lo expresado por Vidal (2014). Para calcularlos, se obtiene la información en la plataforma DEIS (Departamento de Estadísticas e Información en Salud) del Ministerio de Salud. Los ponderadores para el cálculo del criterio son los siguientes:

Tabla 21: Indicadores de criterio Programa adolescencia y su ponderación para el cálculo del criterio

Índice	Ponderación
Cobertura de controles del joven sano	60%
Ingresos de gestantes menores a 15 años a control antes de las 14 semanas	10%
Altas odontológicas a los 12 años	30%

Fuente: Elaboración propia.

b.1 Cobertura de controles del joven sano

Es el porcentaje de controles del joven sano realizados a adolescentes entre 10 y 19 años 11 meses respecto al total de inscritos del mismo grupo etario. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 10%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 10% y 30%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 30%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 10\% \\ 5x - 0,5 & 10\% < x < 30\% \\ 1 & x \geq 30\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de controles del joven sano realizados}}{\text{Número de inscritos validados entre 10 y 19 años, 11 meses}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adolescencia.

b.2 Ingresos de gestantes menores a 15 años a control antes de las 14 semanas

Es el porcentaje de ingresos de gestantes menores a 15 años a control antes de las 14 semanas, sobre el total de gestantes bajo control menores a 15 años. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 40%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 0,5 si el porcentaje se encuentra entre 40% y menor igual a 60%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0,5 y 0,1 si el porcentaje se encuentra entre 60% y menor a 85%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 85%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 40\% \\ 2,5x - 1 & 40\% < x \leq 60\% \\ 2x - 0,7 & 60\% < x < 85\% \\ 1 & x \geq 85\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de gestantes menores de 15 años ingresadas antes de las 14 semanas a control}}{\text{Número de gestantes menores de 15 años bajo control}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adolescencia.

b.3 Altas odontológicas a los 12 años

Es el como el porcentaje de altas odontológicas respecto al total de inscritos de esa edad. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 46%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 46% y 74%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 74%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 46\% \\ 3,6x - 0,6 & 46\% < x < 74\% \\ 1 & x \geq 74\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de adolescentes de 12 años con alta odontológica}}{\text{Número de adolescentes de 12 años inscritos validados}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adolescencia.

c. Indicadores relacionados al criterio Programa adulto

Estos indicadores se elaboran y se ponderan para el cálculo del criterio a partir de lo expresado por Vidal (2014). Para calcularlos, se obtiene la información en la plataforma DEIS (Departamento de Estadísticas e Información en Salud) del Ministerio de Salud. Los ponderadores para el cálculo del criterio son los siguientes:

Tabla 22: Indicadores de criterio Programa adulto y su ponderación para el cálculo del criterio

Índice	Ponderación
Cobertura de exámenes de medicina preventiva del adulto hombres	25%
Cobertura de exámenes de medicina preventiva del adulto mujeres	17%
Cobertura de prueba de Papanicolaou (PAP) en mujeres	10%
Compensación efectiva de diabetes mellitus tipo II (DM2)	21%
Compensación efectiva de hipertensión arterial	16%
Gestantes de 20 años y más con alta odontológica	11%

Fuente: Elaboración propia.

c.1 Cobertura de exámenes de medicina preventiva del adulto hombres

Es el porcentaje de exámenes de medicina preventiva de adultos hombres entre 20 y 44 años con respecto al total de inscritos del mismo grupo etario. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 10%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 0,471 si el porcentaje se encuentra entre 10% y menor igual a 13%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0,471 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 13% y 25%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor igual a 25%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 10\% \\ 16,7x - 1,7 & 10\% < x \leq 13\% \\ 4,2x & 13\% < x \leq 25\% \\ 1 & x \geq 25\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de EMPA realizados a hombres entre 20 y 44}}{\text{Número de hombres inscritos validados entre 20 y 44 años}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adulto.

c.2 Cobertura de exámenes de medicina preventiva del adulto mujeres

Es el porcentaje de exámenes de medicina preventiva de adultos mujeres entre 45 y 64 años con respecto al total de inscritos del mismo grupo etario. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 15%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 15% y 25%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 25%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 15\% \\ 10x - 1,5 & 15\% < x < 25\% \\ 1 & x \geq 25\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de mujeres de 25 a 64 años con PAP vigente}}{\text{Número de mujeres inscritas validadas entre 25 y 64 años}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adulto.

c.3 Cobertura de prueba de Papanicolaou (PAP) en mujeres

Es el porcentaje como porcentaje de mujeres con PAP de 25 a 64 años vigente respecto al total de inscritas en el rango etario. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 50%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 50% y 80%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 80%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 50\% \\ 3,3x - 1,7 & 50\% < x < 80\% \\ 1 & x \geq 80\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de mujeres entre 25 a 64 años con PAP vigente}}{\text{Número de mujeres de 25 a 4 años inscritas validadas}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adulto.

c.4 Compensación efectiva de diabetes mellitus tipo II (DM2)

Es el porcentaje de personas con DM2 compensadas sobre el total de personas con DM2 estimadas según prevalencia. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 10%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 10% y 30%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 30%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 10\% \\ 5x - 0,5 & 10\% < x < 30\% \\ 1 & x \geq 30\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de personas de 20 a 64 años con DM2 compensadas}}{\text{Número de personas de 20 a 64 años con DM2 según prevalencia}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adulto.

c.5 Compensación efectiva de hipertensión arterial

Es el porcentaje de personas con HTA compensadas sobre el total de personas con HTA estimadas según prevalencia. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 25%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 0,554 si el porcentaje se encuentra entre 25% y menor igual 37%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0,554 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 37% y 50%.

- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 50%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 25\% \\ 4,2x - 1 & 25\% < x \leq 37\% \\ 3,8x - 0,9 & 37\% < x \leq 50\% \\ 1 & x \geq 50\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de personas de 20 a 64 años con HTA compensadas}}{\text{Número de personas de 20 a 64 años con HTA según prevalencia}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adulto.

c.6 Gestantes de 20 años y más con alta odontológica

Es el porcentaje de personas gestantes de 20 años y más con alta odontológica con respecto al total de gestantes bajo control. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 50%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 50% y 70%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor igual a 70%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$= \begin{cases} 0 & x \leq 50\% \\ 5x - 2,5 & 50\% < x < 70\% \\ 1 & x \geq 70\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de gestantes de 20 años y más con alta odontológica}}{\text{Número de gestantes de 20 años y más bajo control}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adulto.

d. Indicadores relacionados al criterio Programa adulto mayor

Estos indicadores se elaboran y se ponderan para el cálculo del criterio a partir de lo expresado por Vidal (2014). Para calcularlos, se obtiene la información en la plataforma DEIS (Departamento de Estadísticas e Información en Salud) del Ministerio de Salud. Los ponderadores para el cálculo del criterio son los siguientes:

Tabla 23: Indicadores de criterio Programa adulto mayor y su ponderación para el cálculo del criterio

Índice	Ponderación
Cobertura de exámenes de medicina preventiva del adulto mayor	30%
Número promedio de visitas domiciliarias integrales a pacientes con dependencia severa	10%
Compensación efectiva de diabetes mellitus tipo II (DM2)	30%
Compensación efectiva de hipertensión arterial	30%

Fuente: Elaboración propia.

d.1 Cobertura de exámenes de medicina preventiva del adulto mayor

Es el porcentaje de exámenes de medicina preventiva de adultos mayores de 65 años con respecto al total de inscritos del mismo grupo etario. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 25%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 0,554 si el porcentaje se encuentra entre 25% y menor igual a 37%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0,554 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 37% y 50%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor igual a 50%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 25\% \\ 4,2x - 1 & 25\% < x \leq 37\% \\ 3,8x - 0,9 & 37\% < x < 50\% \\ 1 & x \geq 50\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de EMPAM relizados a mayores de 65 años}}{\text{Número de inscritos validados mayores de 65 años}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adulto.

d.2 Número promedio de visitas domiciliarias integrales a pacientes con dependencia severa

Es el porcentaje de visitas domiciliarias integrales a pacientes con dependencia severa sobre el total de pacientes con dependencia severa bajo control. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 2.

- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 2 y 6.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor a 6.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 2 \\ 0,3x - 0,5 & 2 < x < 6 \\ 1 & x \geq 6 \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de VDI a pacientes con dependencia severa}}{\text{Número de pacientes con dependencia bajo control}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adulto.

d.3 Compensación efectiva de diabetes mellitus tipo II (DM2)

Es el porcentaje de personas con DM2 compensadas sobre el total de personas con DM2 estimadas según prevalencia. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 40%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 40% y 60%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor igual a 60%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 40\% \\ 5x - 2 & 40\% < x < 60\% \\ 1 & x \geq 60\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de personas con 65 años y más con DM2 compensadas}}{\text{Número de personas con 65 años y más con DM2 según prevalencia}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adulto.

d.4 Compensación efectiva de hipertensión arterial

Es el porcentaje de personas con HTA compensadas sobre el total de personas con HTA estimadas según prevalencia. A partir de lo expresado por Vidal (2014), los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es menor igual a 50%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 50% y 70%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es mayor igual a 70%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 50\% \\ 5x - 2,5 & 50\% < x < 70\% \\ 1 & x \geq 70\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Número de personas de 65 años y más con HTA compensadas}}{\text{Número de personas de 65 años y más con HTA según prevalencia}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Programa adulto.

e. Disponibilidad de fármacos

Este indicador se elabora a partir de Vidal (2014) y es el porcentaje de recetas despachadas incompletas, respecto al total de recetas despachadas, los rangos y la fórmula son los siguientes:

- Se asigna 0 si el porcentaje es mayor igual a 20%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0 y 0,5 si el porcentaje se encuentra entre 20% y mayor igual a 15%.
- Se asigna un valor proporcional entre 0,5 y 1 si el porcentaje se encuentra entre 15% y 5%.
- Se asigna 1 si el porcentaje de niños es menor igual a 5%.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \geq 20\% \\ -10x + 2 & 20\% > x \geq 15\% \\ -5x + 1,3 & 15\% > x > 5\% \\ 1 & x \leq 5\% \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Recetas con despacho parcial}}{\text{Recetas totales}} \times 100\%$$

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Disponibilidad de fármacos.

f. Nivel de disponibilidad de consulta médica

Se considera el total de consultas que el CESFAM ha entregado en un año con respecto al total de inscritos. Según la meta exigida por el Ministerio de Salud en la publicación en el Diario Oficial del Decreto del Ministerio de Salud del 8 de febrero del 2018, se considera en el índice de Actividad de la Atención Primaria de Salud, la Tasa de consultas de morbilidad y de controles médicos, entendido como la cantidad de consultas de morbilidad y de controles médicos con respecto al total de población inscrita.

La meta para dicho indicador es 1 consulta por inscrito. A partir de esta información y lo expresado por el experto Juan Ilabaca, se consideran tres tramos:

- Se pondera con 1, si la tasa de consultas de morbilidad y de controles médicos es mayor o igual a 1.
- Se calcula un valor proporcional entre 0 y 1, si la tasa se encuentra entre 0,7 y 1.
- Se pondera con 0, si la tasa es menor igual a 0,7.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 0,7 \\ 3.334x - 2,334 & 0,7 < x < 1 \\ 1 & x \geq 1 \end{cases}$$

Donde x:

x: Cantidad de consultas de morbilidad y controles médicos con respecto al total de inscritos del CESFAM.

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Disponibilidad de hora

g. Tiempo promedio de espera de atención

Es el tiempo de espera entre que la persona tiene agendada la consulta médica y la hora en la que finalmente fue atendida. A partir de lo expresado por el experto Juan Ilabaca, los rangos para la elaboración de los tramos de la función son los siguientes:

- 1 si tienen un retraso máximo entre 0 y 0,5 horas incluidas.
- Se le asigna un valor proporcional entre 0 y 1 si la espera promedio se encuentra entre 0,5 y 1 hora.
- Se asigna 0 si el tiempo promedio de espera es mayor igual a 1 hora.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 1 & x \leq 0,5 \\ \frac{-x + 3}{2} & 0,5 < x < 1 \\ 0 & x \geq 1 \end{cases}$$

Donde x:

x: Tiempo de espera promedio para la atención de una consulta en minutos.

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Espera de atención.

h. Calificación en Bono trato usuarios

Corresponde a la calificación obtenida por la institución en la evaluación anual que realizan para asignar el Bono trato usuarios. Al analizar el rango de calificaciones obtenidas el 2013, se tiene que:

- El 47% de las calificaciones se encuentran entre 6,5 y 7.
- El 40% de las calificaciones se encuentran entre 6 y 6,5.
- El 13% de las calificaciones son inferiores a 6.

(Universidad de Chile, 2013)

A partir de este análisis de las calificaciones obtenidas, se establece que:

- Si la calificación de la institución está entre 7 y 6,5 incluido, se le asigna valor 1.
- Si se encuentra entre 6,5 y 6 incluido, se asigna un valor proporcional entre 0 y 1.
- Si la calificación es menor a 6, se le asigna valor 0.

La función matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 6 \\ 2x - 12 & 6 < x < 6,5 \\ 1 & 6,5 \leq x \leq 7 \end{cases}$$

Donde x:

x: Calificación obtenida en la evaluación de Bono trato usuario.

Este es un indicador de tipo Resultado que corresponde al criterio terminal Trato de personal.

i. Total de equipamiento médico con respecto al total de inscritos en el CESFAM

Uno de los aspectos relevantes de un CESFAM, es que debe contar con el equipamiento adecuado para la resolución de la mayoría de los problemas de salud (Colegio Médico de Chile A.G, 2017). Por lo mismo, se consideran los equipos médicos solicitados en el Proyecto Médico Arquitectónico de un CESFAM, información que se obtuvo por medio del informante clave Alejandro Ríos, Encargado Evaluación Ex Post de la Seremi Metropolitana del Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

El cálculo del indicador, corresponderá a la diferencia porcentual de la cantidad de inscritos por equipo médico que considera el PMA, cuya lista se encuentra en el Anexo 3, y cuyos valores, según capacidad de CESFAM, son:

Tabla 24: Cantidad de inscritos por equipo médico.

Capacidad de CESFAM	Cantidad de inscritos por equipo médico
CESFAM para 10.000 inscritos	192,3
CESFAM para 20.000 inscritos	266,7
CESFAM para 30.000 inscritos	306,1

Fuente: Elaboración propia.

A partir de lo expresado por el experto Juan Ilabaca, los rangos de la función se establecen de la siguiente manera:

- Si la diferencia en el número de equipos per cápita es menor igual a 80% con respecto al considerado en el PMA, se puntúa 1.
- Si la diferencia es entre 80% y 120%, se puntúa de forma proporcional entre 0 y 1.
- Si la diferencia es mayor a 120%, se considera deficiente y se califica con 0.

La función matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 0,8 \\ 2,5x - 2 & 0,8 < x < 1,2 \\ 1 & x \geq 1,2 \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Total de inscritos de CESFAM}}{\text{Total de equipos médicos de CESFAM}}$$

Este es un indicador de tipo Infraestructura que corresponde al criterio terminal Equipamiento médico.

j. Total de inscritos en el CESFAM con respecto al total de médicos del establecimiento

Este indicador se podría basar en la cantidad de personal médico con especialización en familia y que entregan un mayor nivel de resolutivez. Sin embargo, el problema es previo, ya que en Chile estamos lejos de contar con un estándar adecuado de números de médicos por habitantes en la Atención Primaria de Salud, (Arteaga et al., 2014) por lo que se considera el total de personal médico, tanto generales como especialistas, disponible en el CESFAM.

A partir de lo planteado por Arteaga et al., (2014), se determinó que el estándar de cantidad de inscritos por médico en la Atención Primaria de Salud, debería fluctuar entre los 1.200 y 2.000 a jornada completa. Dado que el promedio país todavía se encuentra lejos de la cifra extrapolada en el estudio (3.761) y a partir de dichos antecedentes, se consideran los siguientes rangos:

- Completamente logrado si es que si el total de inscritos por médico jornada completa (o su equivalente) es hasta 2.000 por cada uno.
- Se calculará de forma proporcional el nivel de cumplimiento del criterio si es que el número de inscritos por médico jornada completa (o su equivalente) se encuentra entre 2.000 y 3.761 incluido.
- Se considerará incumplido si es que el número de inscritos por médico jornada completa (o su equivalente) es mayor a 3.761.

La fórmula es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 1 & x \leq 2.0000 \\ 0,000568x - 2,136 & 2.000 < x < 3.760 \\ 0 & x > 3.760 \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Total de inscritos de CESFAM}}{\text{Total de médicos de CESFAM}}$$

Si existen médicos a jornada parcial, se debe hacer la conversión para llevar su disponibilidad de horas al correspondiente de médicos de jornada completa.

Este es un indicador de tipo Infraestructura que corresponde al criterio terminal Personal médico

k. Porcentaje de cumplimiento de protocolo de registro

Se considera la evaluación de protocolo que se realiza en la Acreditación para Prestadores Institucionales de Atención Abierta por la Superintendencia de Salud para este ámbito. En este aspecto, se evalúa si el prestador institucional utiliza un sistema formal de ficha clínica y considera 4 componentes:

- El prestador institucional cuenta con ficha clínica única.
- El prestador institucional cuenta con un sistema estandarizado de registros clínicos.
- El prestador institucional entrega al paciente por escrito información relevante sobre las prestaciones realizadas e indicaciones de seguimiento.
- Se aplican procedimientos establecidos para evitar pérdidas, mantener la integridad de los registros y su confidencialidad, por el tiempo establecido en la regulación vigente.

(Superintendencia de Salud, 2009)

En cada uno, se evalúa la existencia de ciertas características institucionales, marcando con 1 si es que existe o 0 en caso contrario. Cada punto tiene un umbral de aprobación, pero existen características que son denominadas como obligatorias en las que se debe cumplir el 100% para que la institución sea acreditada. Posteriormente, se calcula el porcentaje de cumplimiento, entre las características aprobadas y el total de características y se exige:

Tabla 25: Nivel de características aprobadas para obtener la Acreditación como prestador de Atención Abierta de la Superintendencia de Salud.

N° de acreditación	Tipo de acreditación	% Características aprobadas
Primera	Acreditado	50%
	Acreditado con observaciones	Todas las obligatorias
Segunda	Acreditado	70%
	Acreditado con observaciones	50%
Tercera	Acreditado	95%
	Acreditado con observaciones	70%

Fuente: Elaborado a partir de Superintendencia de Salud, (2009).

En este caso no se hace distinción entre componentes obligatorios y optativos, sino que todos por igual. Se consideran los porcentajes de la segunda acreditación para el cálculo del índice, ya que es el término medio y se consideran los porcentajes de aprobación aceptables.

Para el cálculo, se considera las preguntas y criterios de la Pauta de cotejo de la Acreditación como prestador de Atención Abierta para considerar una característica aprobada que se encuentra en el Anexo 4, junto a la siguiente función matemática:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 0,5 \\ 5x - 2,5 & 0,5 < x < 0,7 \\ 1 & x \geq 0,6 \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Total de características aprobadas Protocolo de registro}}{\text{Total de características de la metodología Protocolo de registro}}$$

Este es un indicador tipo Proceso que corresponde al criterio terminal Información del paciente.

I. Porcentaje de disponibilidad de la canasta de prestaciones

Es importante que un CESFAM entregue las 119 prestaciones mandatadas en la Ley 19.378 encomienda. Por lo mismo, se calcula el total de prestaciones que entrega o que potencialmente entregará la institución y se obtiene la proporción con respecto al total. La lista total de prestaciones se encuentra en el Anexo 5.

A partir de lo expresado por el experto Juan Ilabaca, se entregan las siguientes puntuaciones:

- Si el CESFAM entrega una cantidad mayor o igual al 80% de las prestaciones, se puntúa 1.
- Si entrega entre el 60% y 80% de las prestaciones, se puntúa de forma proporcional entre 0 y 1.
- Si entrega una cantidad menor o igual al 60% de las prestaciones, se considera deficiente y se califica con 0.

La fórmula matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 0,6 \\ 5x - 3 & 0,6 < x < 0,8 \\ 1 & x \geq 0,8 \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Total de prestaciones que entrega el CESFAM}}{\text{Total de prestaciones establecidas en Ley 19.378}}$$

Este es un indicador de tipo Infraestructura que corresponde al criterio terminal Disponibilidad de la canasta de prestaciones.

m. Porcentaje de cumplimiento de los principales protocolos en Gestión Clínica

Se considera la evaluación de protocolo en Gestión Clínica que se realiza en la Acreditación para Prestadores Institucionales de Atención Abierta que realiza la Superintendencia de Salud para este ámbito. Tal como se realiza en la acreditación, según lo comentado por el experto Juan Ilabaca, se utilizan solo aquellos componentes que aplican para el CESFAM que se está evaluando, según las prestaciones que entrega. El total de componentes que conforman la evaluación son:

- El prestador institucional cuenta con un sistema de evaluación de las prácticas clínicas.

- El prestador institucional cuenta con programas para vigilar y prevenir la ocurrencia de eventos adversos (EA) asociados a la atención de los pacientes.
- El prestador institucional aplica medidas de vigilancia, prevención y control de infecciones intrahospitalarias (IIH) de acuerdo a orientaciones técnicas vigentes del MINSAL.

(Superintendencia de Salud, 2009)

Se consideran para el cálculo del indicador, los mismos porcentajes de la segunda acreditación, al igual que en el criterio Porcentaje de cumplimiento de protocolo de registro y que se encuentra en la Tabla 13.

Para el cálculo, se considera las preguntas y criterios de la Pauta de cotejo de la Acreditación como prestador de Atención Abierta para considerar una característica aprobada que se encuentra en el Anexo 6, junto a la siguiente función matemática:

$$y = \begin{cases} 0 & x \leq 0,5 \\ 5x - 2,5 & 0,5 < x < 0,7 \\ 1 & x \geq 0,6 \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Total de características aprobadas Gestión clínica}}{\text{Total de características que aplican en Gestión clínica}}$$

Este es un indicador tipo Procesos que corresponde al criterio terminal 3.3 Información del paciente.

Indicador tipo Procesos del criterio terminal Cumplimiento normativa procedimental.

n. Porcentaje de cumplimiento de requerimientos de áreas clínicas y de atención del CESFAM

Existen requerimientos funcionales, de construcción y de relación con la edificación que deben cumplir los distintos espacios de un CESFAM y que se encuentran especificados en el Programa Médico Arquitectónico.

El indicador mide el porcentaje de cumplimiento de los requerimientos en los espacios clínicos y de atención de pacientes de un CESFAM, completando un *check list* para cada uno y que se encuentra en el Anexo 7.

Posteriormente, a partir del juicio del informador clave Alejandro Ríos, si cada uno de los espacios cumple con más de un 80% de los requerimientos, se considera que cumple y se asigna 1 en la Tabla 14, de lo contrario 0. Se le asigna un valor entre 0 y 1 análogo al porcentaje de cumplimiento de los requerimientos. Las áreas físicas que se evalúan son:

Tabla 26: Check list espacios clínicos y de atención de pacientes.

Espacio Físico	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Box Multipropósito	
Box Gineco-obstétrico	
Box Tratamientos y Curaciones	
Box de Procedimientos y Urgencia	
Box Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) Infantil	
Box Enfermedades Respiratorias Agudas (ERA) Adulto	
Box de Diagnóstico	
Box Toma de Muestras	
Box Vacunatorio	
Sala Trabajo Clínico Grupal	
Box Salud Dental	
Sala de RX Dental	
Sala Rehabilitación (Unidad Básica de Rehabilitación)	
% Total de cumplimiento	

Fuente: Elaborado a partir de Ministerio de Salud (2007)

Donde x:

$$x = \frac{\text{Total de espacios clínicos y de atención aprobados}}{\text{Total de espacios clínicos y de atención del CESFAM}}$$

Según lo expresado por el informante clave Alejandro Ríos, se utiliza el porcentaje de cumplimiento resultante de la lista *check list*.

Este es un indicador tipo Infraestructura que corresponde al criterio terminal Cumplimiento normativa infraestructura.

o. Indicadores asociados al criterio terminal Nivel de obsolescencia

Los indicadores que corresponden a este criterio son:

- Porcentaje de cumplimiento de normativas de edificación
- Porcentaje de obsolescencia de equipos

Para calcular el nivel de obsolescencia, se realiza el promedio entre ambos indicadores.

o.1 Porcentaje de cumplimiento de normativas de edificación

Se calcula el porcentaje de cumplimiento de las distintas normativas asociadas a la construcción de un CESFAM, al cual se le asigna un valor entre 0 y 1 análogo al porcentaje de cumplimiento, a partir de un *check list* de todas las normativas entregadas por el informante clave Alejandro Ríos:

Tabla 27: Check list cumplimiento de normativa de edificación.

Normativa	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Ley general de urbanismo y construcciones	
Ordenanza general de construcciones y urbanización	
Norma eléctrica 4/2003 para instalaciones de consumo en baja tensión	
Reglamento de instalaciones sanitarias domiciliarias de agua potable y alcantarillado	
Manual de normas técnicas para la realización de instalaciones de agua potable y alcantarillado	
Reglamento de instalaciones interiores de gas	
Código sanitario	
Reglamento sobre condiciones sanitarias en los lugares de trabajo	
Normas para la plena integración social de personas con discapacidad	
Norma NCh433/1996 sobre diseño sísmico de edificios	
Instrumentos de planificación territorial (planes intercomunales, planes reguladores, seccionales)	
% Total de cumplimiento	

Fuente: Elaboración propia.

Donde x:

$$x = \frac{\text{Total de normativas que cumple el CESFAM}}{\text{Total de normativas que debe cumplir el CESFAM}}$$

Según lo expresado por el informante clave Alejandro Ríos, se utiliza el porcentaje de cumplimiento resultante de la lista *check list*.

Indicador tipo Infraestructura del criterio terminal Nivel de obsolescencia.

o.2 Porcentaje de obsolescencia de equipos

Se considera el nivel de obsolescencia de los equipos médicos cuando su funcionamiento es inadecuado o reporta múltiples fallas, según el criterio del administrador del recinto. Según lo expresado por el informante clave Alejandro Ríos, se establece el siguiente criterio para establecer el porcentaje:

- Cuando menos del 10% de los equipos están obsoletos, se considera un bajo nivel de obsolescencia, por lo que se califica con 1.
- Cuando se encuentra entre el 10% y el 40% de equipos obsoletos, se considera nivel medio, por lo que se califica de forma proporcional a un valor entre 0 y 1.
- Con un nivel mayor al 40% de obsolescencia, se considera deficiente, por lo que se califica con 0.

La función matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 1 & x \leq 0,1 \\ -3,334x + 1,3 & 0,1 < x < 0,4 \\ 0 & x \geq 0,4 \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Total de equipos médicos obsoletos}}{\text{Total de equipos médicos del CESFAM}}$$

Indicador tipo Infraestructura del criterio terminal Nivel de obsolescencia.

p. Porcentaje de capacidad de la infraestructura según el total de inscritos en el CESFAM

Se considera la capacidad per cápita total de los espacios donde se realizan las distintas prestaciones en el CESFAM y se compara con la capacidad per cápita considerada para cada uno de ellos en el Programa Médico Arquitectónico para los distintos modelos y que se detallan en el Anexo 8 (para capacidades de 10.000, 20.000 o 30.000). A partir de lo expresado por el informante clave Alejandro Ríos, se realiza la siguiente puntuación:

- Si la capacidad de la infraestructura es menor igual a 80% con respecto al considerado en el PMA, se puntúa 1.
- Si la diferencia es entre 80% y 120%, se puntúa de forma proporcional entre 0 y 1.
- Si la diferencia es mayor a 120%, se considera deficiente y se califica con 0.

La función matemática es la siguiente:

$$y = \begin{cases} 1 & x \leq 0,8 \\ 2,5x - 2 & 0,8 < x < 1,2 \\ 0 & x \geq 1,2 \end{cases}$$

Donde x:

$$x = \frac{\text{Capacidad del CESFAM}}{\text{Capacidad estimada del CESFAM}}$$

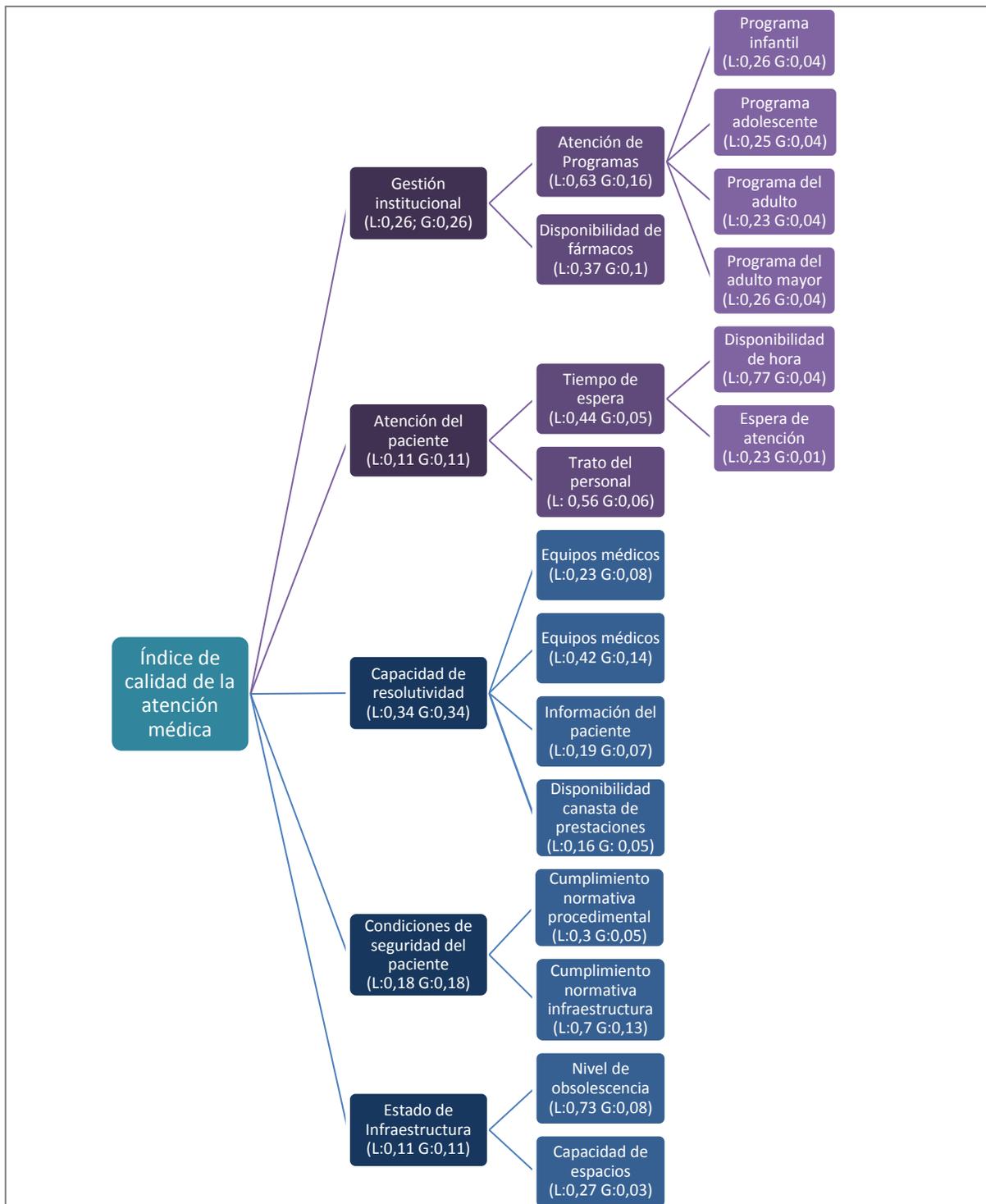
Indicador tipo Infraestructura del criterio terminal Capacidad de los espacios.

8.5 Establecimiento de ponderadores de los criterios

Para establecer los ponderadores de cada criterio, se realiza la comparación a pares de los criterios de cada uno de los niveles utilizando la escala de Thomas Saaty a todos los actores considerados para la elaboración de la estructura jerárquica y cuyo

resultado se encuentra en el Anexo 9. A partir de lo expresado por los expertos, este es el resultado del modelo con sus respectivas ponderaciones:

Ilustración 10: Jerarquía del Índice de Calidad de la Atención Médica con ponderaciones.



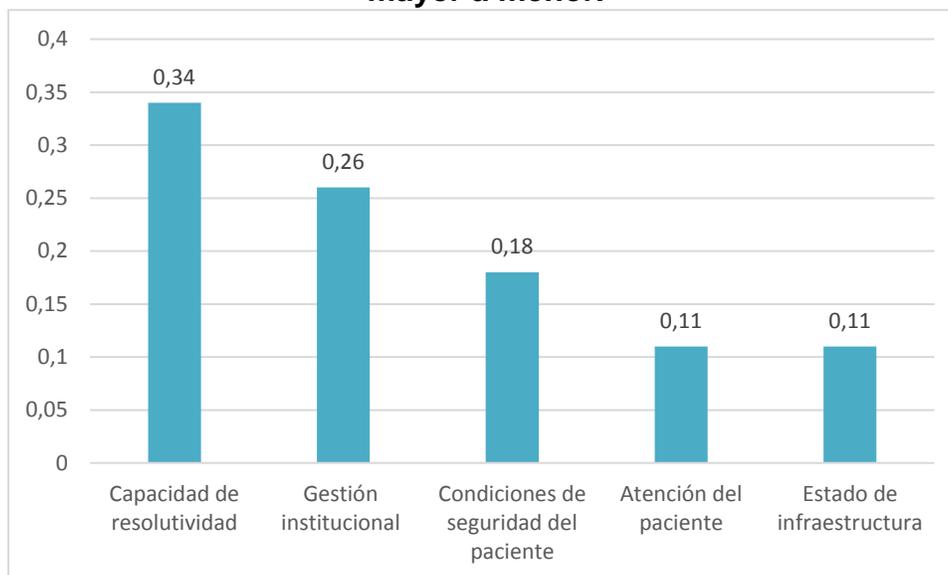
Fuente: Elaboración propia.

8.6 Análisis de resultados de los ponderadores

Se realiza un análisis de los ponderadores obtenidos para los criterios estratégicos, criterios de segundo nivel y criterios terminales.

Al ordenar los criterios estratégicos de mayor a menor ponderación, se obtiene lo siguiente:

Ilustración 11: Ponderadores de los criterios estratégicos ordenados de mayor a menor.



Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, se puede determinar que, para los expertos entrevistados, la Capacidad Resolutiva tiene una gran importancia en comparación con los otros criterios estratégicos ya que tiene una ponderación de 0,34 versus 0,26 correspondiente al segundo criterio con mayor ponderación, es decir, Gestión institucional. La interpretación que se le puede dar es que la Capacidad de resolutiveidad que tenga un Centro Médico de Familia, incide en un 34% en la calidad de la atención médica que entrega. Bajo esta misma lógica, le siguen en orden de ponderación: Gestión institucional (26%), Condiciones de seguridad del paciente (18%) y Atención del paciente con Estado de infraestructura con el 11%.

El hecho que la Capacidad de resolutiveidad sea el criterio de mayor importancia en el Índice de Calidad de la Atención Médica refleja lo que se viene señalando en la literatura, en el sentido que la Atención Primaria de Salud y los CESFAM deben aumentar su resolutiveidad (Bass C, 2012), es decir, aumentar la capacidad de resolución diagnóstica y terapéutica y que en los niveles secundarios y terciarios se

desarrollaron los procedimientos críticos específicos de dichos niveles (Centro de Políticas Públicas UC, 2014).

Con respecto a que la Gestión institucional sea el segundo indicador de mayor importancia, demuestra que más allá de las condiciones es necesario que la gestión del establecimiento sea la adecuada y cumpla efectivamente con los resultados que se esperan.

En tercer grado de importancia está el criterio relacionado a las Condiciones de seguridad del paciente. Resulta interesante observar que siendo estas las condiciones mínimas que debiese cumplir una atención médica para no dañar al paciente con la intervención conociendo, eliminando los innecesarios y previniendo los evitables (Ministerio de Salud, 2012), no sea tan relevante como los dos que le anteceden.

Finalmente, en igual grado de importancia están Atención del paciente y Estado de la infraestructura. Con respecto al primero, es curioso que, si bien la mayoría de los expertos lo nombraron como un aspecto importante a considerar, pero al momento de compararlo con los otros criterios no le dieron una mayor importancia. Por otro lado, la menor importancia entregada al criterio Estado de la infraestructura dice relación en que los mismos expertos señalaron en más de una ocasión que existen CESFAM que entregan una atención de calidad, pero tienen importantes deficiencias estructurales, además, se alinea con el criterio utilizado por la Superintendencia de Salud para evaluar la calidad, ya que posee un fuerte énfasis en procesos y protocolos y no tanto así en infraestructura.

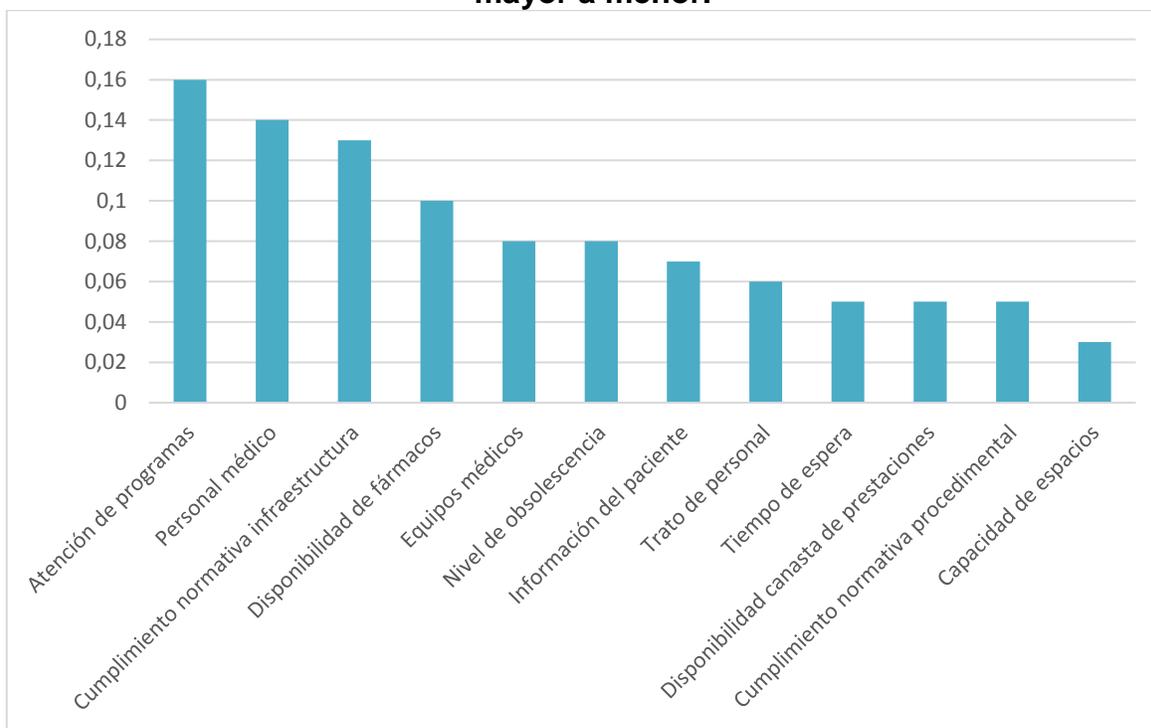
Al analizar los criterios de según nivel, se observa que el que posee la mayor ponderación global es la Atención de programas médicos (16%). Esto se puede interpretar en que la calidad de la atención médica tiene gran importancia la efectividad y los resultados que está obteniendo el CESFAM en los programas a los cuales se dedica.

En segundo lugar, con un 14% se encuentra el Personal médico, ya que se considera importante que el centro cuente con la cantidad de personal adecuado para diagnosticar y resolver los problemas médicos. Esto también muestra la magnitud del problema que posee la Atención Primaria en Chile con la falta de médicos existentes por inscritos de 3.761 versus 2.000 según lo establecido por Arteaga et al., (2014).

Posteriormente, se encuentra el cumplimiento de normativa infraestructura con una ponderación global de 13%, lo que muestra la relevancia que la infraestructura cumpla con las normas en cuanto a cómo debe estar construido el CESFAM, contando con los elementos y características que permita que cumpla funcionalmente cada una de sus áreas. El criterio que sigue en ponderación, está el relacionado a Disponibilidad de fármaco (14%), lo que resalta la importancia de la gestión institucional y que no solo se necesita que cumpla con la eficacia en los programas, sino que también dispongan de los fármacos solicitados en la receta para que se haga efectiva la solución al problema médico.

Entre los cinco con ponderación más baja, están tres criterios asociados a Estado de infraestructura y Atención del paciente: Trato del personal (6%), Tiempo de espera (5%) y Capacidad de espacios (3%), confirmando su baja importancia en el índice.

Ilustración 12: Ponderadores de los criterios de segundo nivel ordenados de mayor a menor.

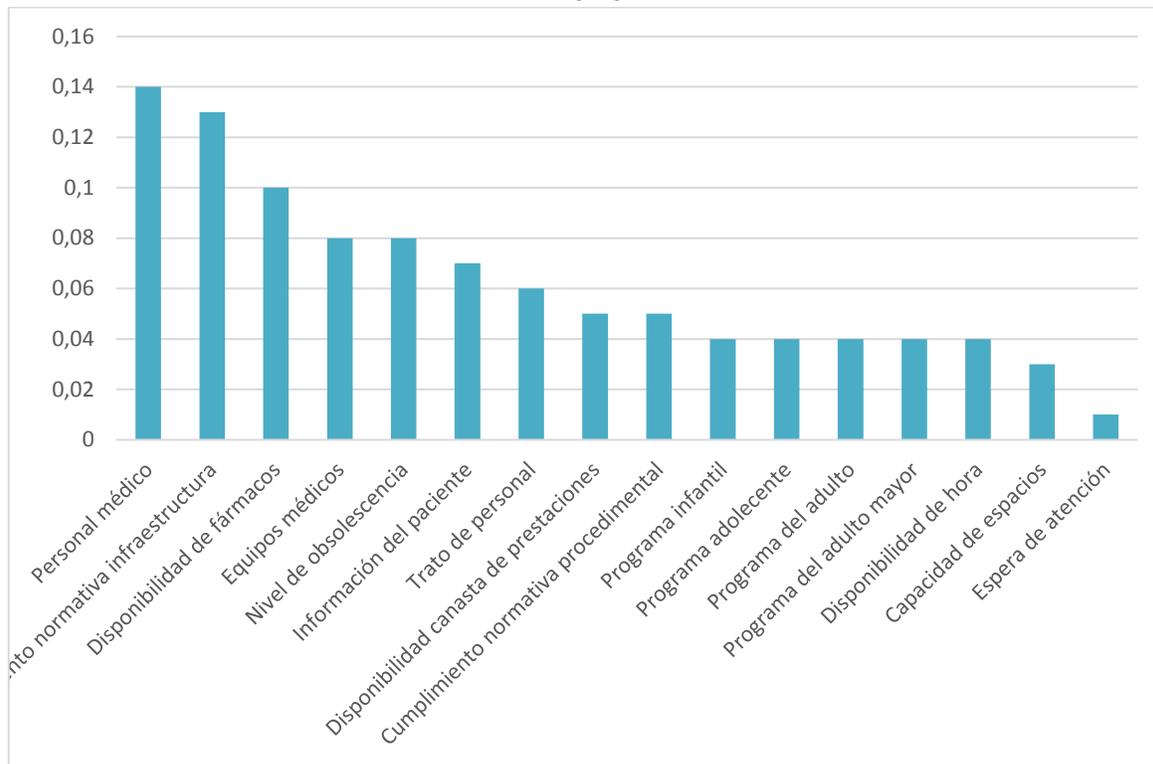


Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los criterios terminales, se tiene en los primeros lugares de ponderación global a: Personal médico (14%), Cumplimiento normativa infraestructura (13%), Disponibilidad de fármacos (10%), Equipos médicos (8%) y Nivel de obsolescencia (8%). Se destaca que el criterio Personal Médico sea el más relevante, por lo

mencionado en el párrafo anterior con respecto al problema que aqueja en este sentido a los CESFAM.

Ilustración 13: Ponderadores de los criterios terminal ordenados de mayor a menor.



Fuente: Elaboración propia.

Se nota una clara diferencia entre los criterios que poseen dos niveles y los que poseen tres. Esto porque el criterio Atención de programas tiene la mayor ponderación en el análisis de criterios nivel dos y en nivel tres los subcriterios que tienen relación con este criterio aparecen en los últimos lugares, que por lo demás tienen el mismo peso de importancia. Por lo mismo, al ser un modelo en que solamente dos criterios de segundo nivel poseen un tercer nivel (Atención de programas y Tiempo de espera), se considera más relevante el análisis de los criterios de segundo nivel.

9. ESTABLECIMIENTO DE APLICABILIDAD DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA

Se realiza un análisis sobre la aplicabilidad del índice y las distintas consideraciones que hay que tener al respecto.

9.1 Tipos de evaluaciones en el que aplica el índice

El Índice de Calidad de la Atención Médica, fue elaborado para evaluar la calidad de la atención en Centros de Atención Médica Familiar (CESFAM) y busca ser una primera aproximación al nivel de atención que presta este tipo de centro médico, por lo que centra en las prestaciones y el rol que cumplen los CESFAM en el sistema de salud. Sin embargo, se podría adaptar para otros tipos de establecimientos de salud de atención primaria, teniendo en cuenta las diferencias existentes en cuanto a prestaciones entregadas, necesidades de espacio, procedimientos que se llevan a cabo, entre otros.

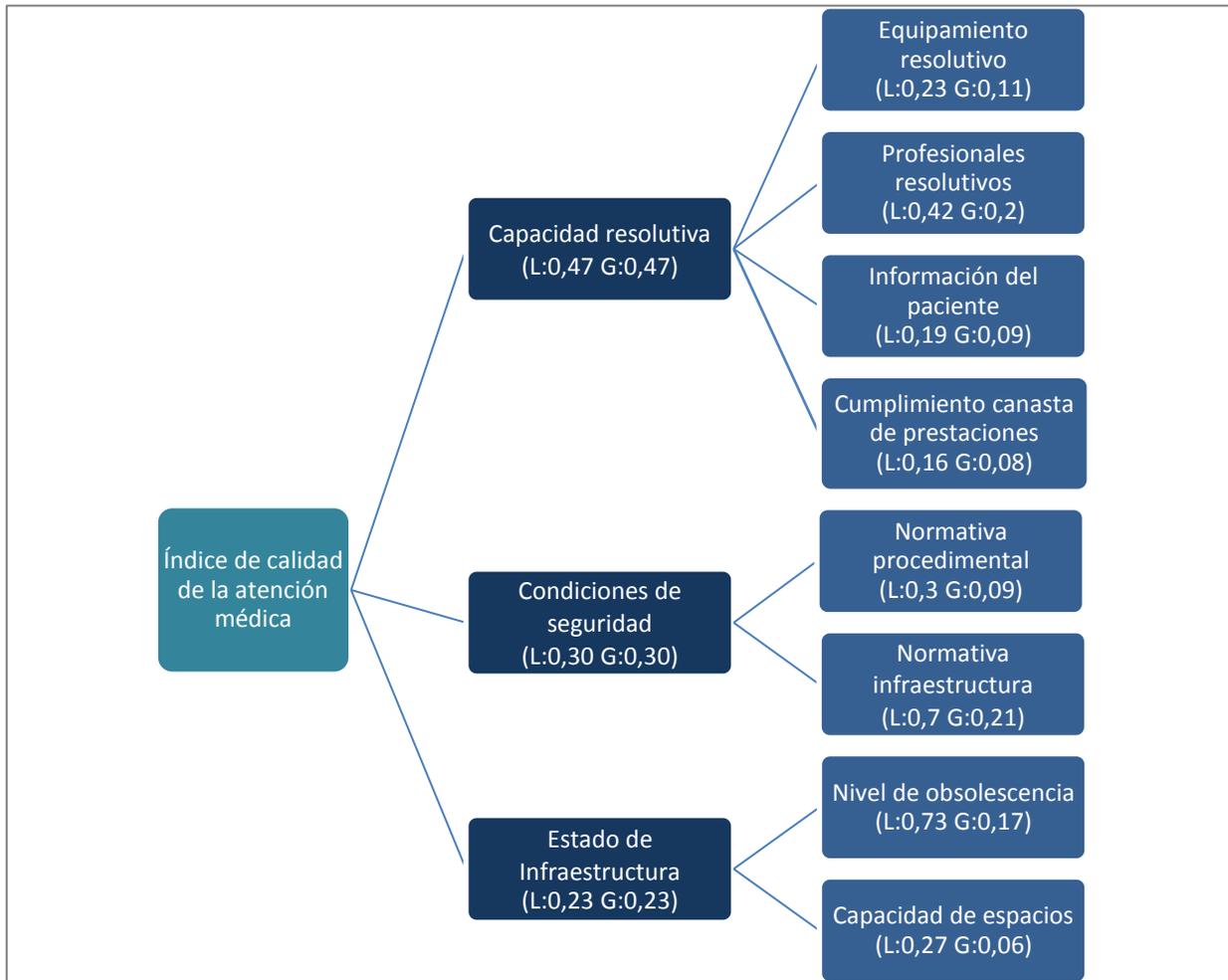
Con respecto a otros tipos de establecimiento de salud secundaria o terciaria, no se recomienda la utilización del índice por las siguientes razones:

- Entregan prestaciones y cumplen un rol distinto en el sistema de salud en comparación con los CESFAM.
- Tienen otros tipos de requerimientos de infraestructura, equipamiento y personal.
- No dependen de las municipalidades y su formulación o evaluación no la realizan los expertos que expresan su criterio en el indicador.

En cuanto a los tipos de inversiones en los que aplicaría el índice, se puede utilizar completamente para inversiones de reposición (con y sin cambio de locación), ampliación y normalización porque se evalúa un CESFAM que se encuentra en funcionamiento y se podría obtener toda la información que requiere para calcularlo.

Para el caso de las evaluaciones de construcción de CESFAM, se adaptó el índice para su aplicabilidad, ya que no se pueden considerar indicadores de resultado. Para los indicadores de tipo procesos, se debe trabajar bajo el supuesto de cómo se realizaría el proceso, por lo que se aconseja realizar dicha evaluación junto al futuro administrador del CESFAM o profesionales ligados al funcionamiento del futuro centro de salud. La adaptación del indicador es la siguiente:

Ilustración 14: Jerarquía del Índice de Calidad de la Atención Médica para evaluar inversiones en construcción de CESFAM.



Fuente: Elaboración propia

9.2 Aplicación del índice en la metodología

La utilización del Índice de Calidad de la Atención Médica (ICAM) en la “Metodología de preparación, evaluación, y priorización de proyectos de atención primaria del sector salud” en la formulación de proyectos para CESFAM, se debe incluir como una etapa en el apartado “Selección de la mejor alternativa”.

Una vez calculado tanto el CEA como el ICAM para cada alternativa, se cambia la escala del índice de 0 a 1 a una de 0 a 100 multiplicándolo por 100 para una mejor interpretación y se realiza el cociente del CEA sobre el ICAM:

$$CEA_{final 1} = \frac{CEA_{Alt 1}}{ICAM_{Alt 1} \times 100}$$

$$CEA_{final 2} = \frac{CEA_{Alt 2}}{ICAM_{Alt 2} \times 100}$$

$$CEA_{final\ n} = \frac{\begin{matrix} \vdots \\ CEA_{Alt\ n} \end{matrix}}{ICAM_{Alt\ n} \times 100}$$

Se interpreta el CEA_{final} como el costo por cada punto de calidad de la alternativa evaluada. Aquella que posea el CEA_{final} menor será la mejor alternativa a considerar en el proyecto de inversión. En caso que más de una alternativa posea el mismo CEA_{final} , queda a criterio del evaluador la alternativa según lo que estime necesario priorizar.

9.3 Consideraciones para utilizar el índice

Brechas de conocimientos en salud

El índice es un esfuerzo de incluir métricas relacionadas a la calidad y compararlas con ciertos estándares mínimos que se debe considerar en la atención médica al evaluar un proyecto de inversión pública.

Con respecto a las dificultades de su uso, se encuentra la amplia gama de terminología existente en el rubro y la diferencia de conocimientos entre los profesionales de salud y los profesionales dedicados a la evaluación y formulación de proyectos. Esto puede producir que no se aplique de forma correcta o genere una confusión mayor en el formulador.

Por lo mismo, se sugiere que trabajen en conjunto los equipos encargados de la formulación del proyecto y del área de la salud en la evaluación de la calidad de la atención médica, principalmente en el cálculo de los siguientes indicadores:

- Disponibilidad de consulta médica
- Tiempo promedio de espera de atención
- Cumplimiento canasta de prestaciones
- Porcentaje de cumplimiento de protocolo de registro
- Porcentaje de cumplimiento de los principales protocolos en Gestión Clínica
- Porcentaje de cumplimiento de requerimientos de áreas clínicas y de atención del CESFAM

Esto probablemente requerirá un esfuerzo mayor de coordinación y trabajo intersectorial en la formulación del proyecto con respecto al que se realiza hoy en día, pero es necesario considerar esta información en la toma de decisiones y realizar un cálculo correcto del índice.

Disponibilidad de información para el cálculo del índice

Los expertos coinciden en que el Ministerio de Salud es uno de los ministerios más descentralizados y la disponibilidad de información puede variar mucho de un

Servicio de Salud a otro. Actualmente, se está trabajando en integrar la información a través del proyecto SIDRA, pero es un proyecto a largo plazo.

Por lo mismo, en los indicadores de resultado se optó principalmente por considerar aquellos que requieran información transversal de los Sistemas de Salud, como es el caso de la plataforma DEIS o la calificación en el Bono de atención de usuarios.

Sin embargo, existe un indicador que depende de la tecnología e información que la administración del Servicio de Salud y de la Corporación de Salud de la Municipalidad disponga, como es el caso de Tiempo promedio de espera para consulta médica.

Ambos indicadores dependen exclusivamente de si las instituciones a cargo tienen implementada la tecnología o la información disponible para obtener la estadística correspondiente y, en caso de no ser así, no podrán considerarse en el cálculo del índice. En caso de ser así, se considera solamente el criterio Disponibilidad de hora.

Rigurosidad en el cálculo de indicadores

El índice está elaborado desde la perspectiva de inversión pública, lo que ha significado que esté compuesto principalmente por indicadores de infraestructura y procesos. El cálculo de estos indicadores se lleva a cabo realizando una evaluación del criterio en cuestión, lo que puede llevar incluso a establecer ciertas hipótesis al respecto.

Si bien puede conllevar un esfuerzo no menor, se considera que son aspectos que son analizados en etapas previas a la formulación del proyecto, lo que en teoría debiese facilitar el cálculo del índice. Por lo mismo, es necesario hacer énfasis en la coherencia entre la alternativa que se está evaluando y su respectivo índice, por lo que se recomienda solicitar el apoyo necesario para obtener un resultado lo más riguroso posible.

Esto también corre para la estimación de cantidad de inscritos que tiene o tendrá el CESFAM, el que se considera un dato determinante en el índice.

10. CONCLUSIONES

Esta investigación tuvo como objetivo proponer mejoras metodológicas para la evaluación de inversiones públicas en CESFAM y, particularmente, el caso de reposición sin variación de capacidad junto con elaborar un índice que refleje la calidad de la atención médica de las distintas alternativas evaluadas. Todas estas inquietudes que nacen a partir del taller realizado por la Seremi RM del Ministerio de Desarrollo Social y Familia llamado “El Análisis de Proyectos de Salud: Visualizando ámbitos de mejoramiento metodológico”.

Con respecto al primer objetivo, se realizó una comparación de metodologías utilizadas por países de la Red SNIP para Salud y Reposición, bajo una serie de criterios formulados en el taller. Esto fue complementado con entrevistas a seis expertos que inciden en la decisión de una inversión de CESFAM.

Los principales hallazgos con respecto a la metodología en general, se basan en entender con mayor profundidad las causas y efectos que afectan a la red de salud involucrada, con un análisis más integrado y completo, sin establecer predeterminadamente el establecimiento al que se debe invertir y considerando factores territoriales de distinta índole en la evaluación.

Además, se recomienda incluir los factores mencionados en la elaboración de alternativa junto con explicitar el cálculo de la situación actual optimizada entre las alternativas a elegir. Es importante que se consideren otros aspectos, que van más allá de la evaluación económica y que tengan incidencia en la evaluación, por lo que se recomienda incluir la utilización del modelo multicriterio para incluir variables de otro tipo y criterios que sean relevantes en la inversión que se pretende realizar.

La necesidad de considerar una mayor cantidad de factores relacionados a salud y el mismo territorio en la evaluación del proyecto para que tenga mayor concordancia con estos, conduce a que se propongan líneas de investigación futuras en la que se desarrollen metodologías que levanten dichas necesidades a través de una mayor participación de la comunidad y que se profundice en metodologías que no realicen evaluaciones solamente del tipo costo-beneficio. La implementación de metodologías con estas características es un desafío pendiente en la evaluación de proyectos tanto en Chile y como en Latinoamérica.

Con respecto a la adaptación de la metodología al caso de reposición sin variación de capacidad, los resultados obtenidos se enfocan en la consideración de los costos que tienen mayor relevancia en la reposición de servicios. Por lo mismo, se debe comparar los costos operacionales y de mantención de las distintas alternativas, que son los que generalmente provocan el levantamiento de la necesidad de reponer. Es necesario recalcar la importancia de estos últimos y su utilización, ya que las instituciones a cargo muchas veces los gastan en otros temas o no se consideran en la formulación del proyecto, siendo este uno de los mayores problemas que se detectaron en la investigación.

Junto con esto, se recomienda incluir costos que van ligados a la reposición pero que no siempre se consideran como son el funcionamiento alternativo del establecimiento o aquellos relacionados al personal con mayor capacitación en caso de utilizar nuevas tecnologías.

Se recomienda a partir de lo analizado en este ítem, nuevas investigaciones que profundicen en el desarrollo de metodologías que aborden las especificidades propias de los tipos de inversión, para que se puedan tomar decisiones cada vez más eficaces.

El segundo objetivo de la investigación dice relación a construir un índice que refleje la calidad de la atención médica en las distintas alternativas evaluadas. Para esto, se consideraron a seis expertos que forman parte de las instituciones que inciden en el proceso decisional de una inversión pública en CESFAM y que tienen responsabilidades e intereses tanto de carácter político como técnico, con el fin de entregarle una perspectiva al índice bajo el criterio de inversión pública.

A partir de la primera ronda de entrevistas y de una revisión bibliográfica para profundizar en distintos tópicos mencionados por ellos, se elaboró un índice que incluye cinco dimensiones: Capacidad de resolutivez (34%), Gestión institucional (26%), Condiciones de seguridad del paciente (18%), Atención del paciente (11%) y Estado de infraestructura (11%).

El hecho que el criterio Capacidad de resolutivez tenga la mayor ponderación en el índice junto con Gestión institucional, da cuenta de que los Centros de Salud Familiar deben ser altamente resolutivos y responder a la mayoría de los problemas médicos en el mismo establecimiento, sobre todo los que están al alcance de sus capacidades, buscando derivar aquellos casos en que la complejidad es mayor. Es importante recalcar que el criterio de nivel dos Personal médico tenga la mayor ponderación global, refleja la importancia del problema que actualmente existe en Chile con la falta de personal médico y, más aún, de personal médico con la especialización en familia que entrega un mayor nivel de resolutivez en el Centro Médico.

Estos hallazgos van en línea con lo recomendado en la literatura y, sobre todo, con el rol que cumple el CESFAM en el sistema de salud al ser la institución que tiene el primer contacto con la familia.

En este sentido, se cumple con el segundo objetivo, ya que se construyó un índice que puede entregar una referencia con respecto a la calidad de la atención médica del CESFAM involucrado en el proyecto de inversión médica. Este indicador busca ser una primera aproximación a dicho concepto, entendiendo que es un área mucho más compleja y completa que lo que el indicador expresa.

Por lo mismo, se recomienda para futuras investigaciones seguir profundizando en el índice y generar indicadores aún más acordes a los incluidos e ir actualizándolo

cada cierto tiempo, entendiendo que las necesidades de salud van cambiando, por lo que cambian también las consideraciones y estándares exigidos por las autoridades y la ciudadanía.

Para el cumplimiento del tercer objetivo específico, se concluyó que el índice es completamente aplicable para los CESFAM y adaptable según las características a otro tipo de instituciones de atención primaria, además, se puede utilizar en la evaluación de proyectos de reposición, ampliación, normalización y parcialmente aplicable para proyectos de construcción.

Junto con esto, a excepción del criterio Tiempo de espera, existe la información a nivel general para todos los indicadores que se deben calcular. Se intentó elaborar un índice que fuese lo suficientemente robusto para que su valor sea significativo, pero con una granulidad suficiente que efectivamente pueda ser calculado y utilizado en la metodología.

Se recomienda para futuras líneas de investigaciones, aplicar el Índice de Calidad de Atención Médica en un proyecto de inversión para analizar su incidencia y sensibilidad, lo que permitirá ir ajustándolo en la práctica. También se sugiere seguir profundizando en la elaboración de distintos Índice de Calidad de la Atención Médica para otros niveles del sistema de salud y tipos de inversión pública.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Arancibia, Sara; Contreras, Eduardo; Mella, Sergio; Torres, Pablo; Villablanca, Ignacio. 2003. Evaluación Multicriterio: aplicación para la formulación de proyectos de infraestructura deportiva. Disponible en: <http://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/ceges48.pdf>
- Arteaga O, Bass C, Silva N, Rebolledo C. 2014. Propuesta para identificar la brecha de médicos en la dotación de atención primaria de Salud Municipal. Informe final.
- Bass C. 2012. Family health model in Chile and greater resoluteness of PAH0: contradictory or complementary?. Medwave. Disponible en: [10.5867/medwave.2012.11.5571](http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2012.11.5571)
- Berumen, Sergio; Llamazares, Francisco. 2007. La utilidad de los métodos de decisión multicriterio (como el AHP) en un entorno de competitividad creciente.
- Centro de Políticas Públicas UC. 2014. Fortalecimiento de la atención primaria de salud: propuestas para mejorar el sistema sanitario chileno. Disponible en: <https://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2015/02/fortalecimiento-de-la-atencion-primaria-de-salud-propuestas-para-mejorar-el-sistema-sanitario.pdf>
- Colegio Médico de Chile. 2017. Desde el conflicto de listas de espera, hacia el fortalecimiento de los prestadores públicos de salud. Una propuesta para Chile. Disponible en: <http://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2019/03/Documento-Listas-de-Espera.pdf>
- Contreras, Eduardo; Cartes, Fernando; Pacheco Juan. 2009. Los SNIP de América Latina y el Caribe: Historia, evolución y lecciones aprendidas, Documento de Trabajo. Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile.
- Contreras, Eduardo; Pacheco, Juan. F. 2007. Evaluación Multicriterio para Programas y Proyectos Públicos. Disponible en: <http://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/92%20ceges%20EC.pdf>
- Contreras, Eduardo; Pacheco, Juan. F. 2008. Manual metodológico de evaluación multicriterio para programas y proyectos públicos. Disponible en: <https://www.dii.uchile.cl/wp-content/uploads/2011/06/manual58-Ilpes.pdf>
- Contreras, Eduardo; Miranda, Matías; Pacheco, Juan. 2018. Panorama de los SNIPs En Latinoamérica y el Caribe: Temas emergentes y Objetivos de Desarrollo Sostenible. Manuscrito no publicado.
- Donabedian, Avedis. 2002. An introduction to quality assurance in health care. Oxford University Press.

Martínez, Rodrigo. 2007. Centro de Salud Familiar para el sector norte de Rancagua (Proyecto de título). Universidad de Chile.

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. 2013. Metodología de preparación, evaluación y priorización de proyectos atención primaria del Sector Salud. Disponible en: <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/download/atencion-salud-primaria/?wpdmdl=910>

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. 2013 (2). Metodología de preparación y evaluación de proyectos de reemplazo de equipos. Disponible en: <https://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/ilpes/noticias/paginas/8/52958/P52958.xml&base=/tpl/blanco.xsl>

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. 2015. Evaluación socioeconómica de Proyectos de Inversión pública. Disponible en: http://www.cegis.utalca.cl/doc/german_lobos2/Manual%20Evaluaci%C3%B3n%20Social%20de%20Proyectos.pdf

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. 2017. Requisitos de información para postulación de iniciativas de inversión, Sector Salud. Disponible en: <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/download/proyectos-de-cesfam-cescof-y-sar/?wpdmdl=2708>

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. 2018. El Análisis de Proyectos de Salud: Visualizando ámbitos de mejoramiento metodológico.

Ministerio de Desarrollo Social y Familia - Ministerio de Hacienda. 2018. Normas, instrucciones y procedimientos para el proceso de inversión pública (NIP). Disponible en: <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/evaluacion-iniciativas-de-inversion/evaluacion-ex-ante/normas-instrucciones-y-procedimientos-inversion-publica-nip/>

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. 2018. Ministerio de Desarrollo Social y Familia – Gobierno de Chile. Disponible en: <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>

Ministerio de Salud. 2005. Modelo de Atención Integral en Salud. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/03/1.pdf>

Ministerio de Salud. 2007. Guía de diseño de Centros de Salud Familiar. Disponible en: <http://www.mercadopublico.cl/Procurement/Modules/RFB/DetailsAcquisition.aspx?qs=CT+bvOFzYqKtTly1ZR4rGw==>

Ministerio de Salud. 2010. Modelo de Atención Integral con Enfoque Familiar y Comunitario en Establecimientos de la Red de Atención de Salud. Dirigido a

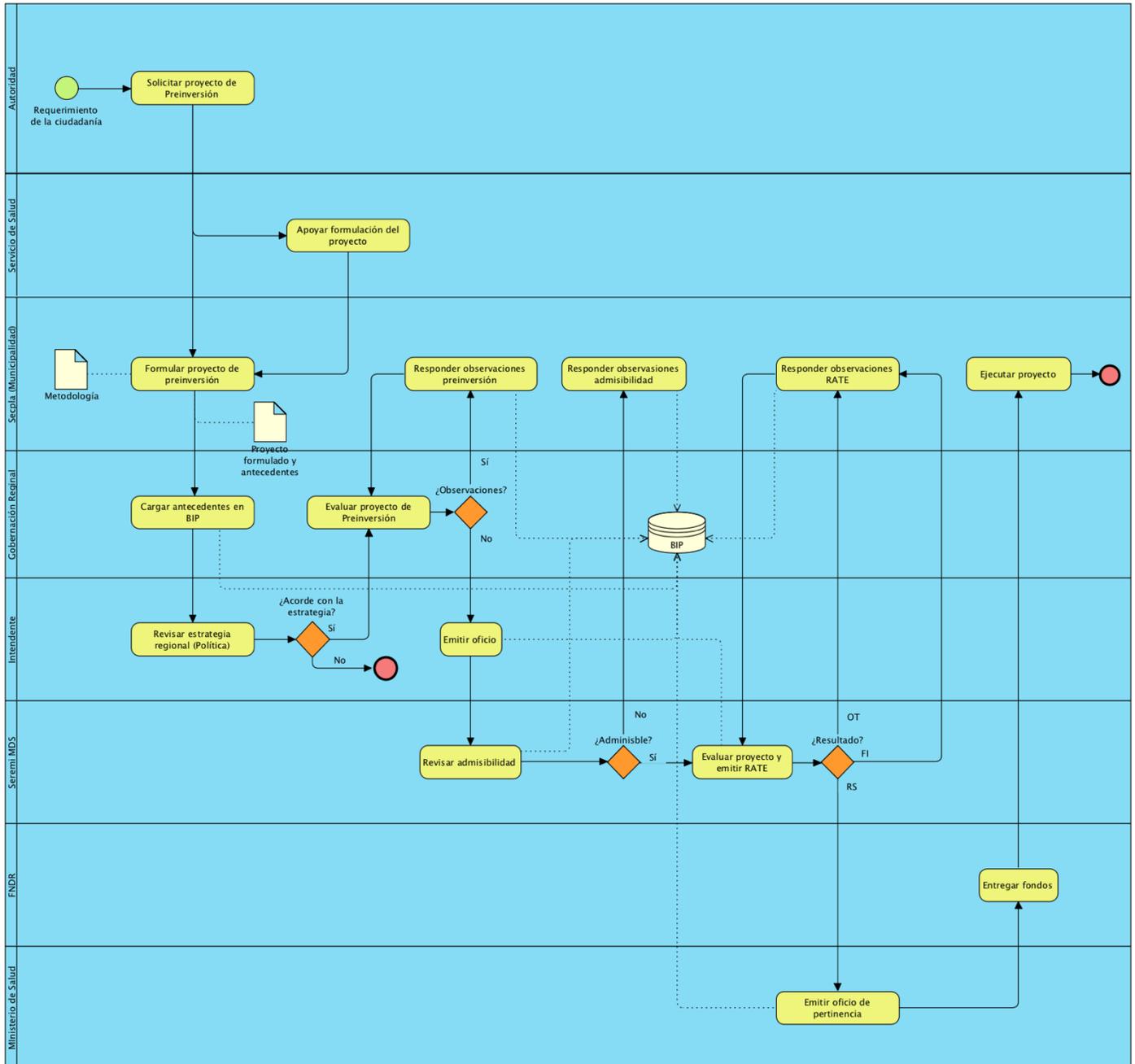
- Equipos de Salud de la Red de Atención de Salud. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/03/18.pdf>
- Ministerio de Salud. 2012. Resolución Exenta N°1031. Norma N°1: Establece protocolos y normas sobre seguridad del paciente y calidad de la atención para ser aplicados por los Prestadores Institucionales Públicos y Privados. Disponibles en: <http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/w3-article-8928.html>
- Ministerio de Salud. 2013. Orientaciones para la implementación del modelo de atención integral de salud familiar y comunitaria. Dirigido a equipos de salud. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/e7b24eef3e5cb5d1e0400101650128e9.pdf>
- Ministerio de Salud. 2015. Cartera Prestaciones APS. Disponible en: http://ssmn.cl/descargas/cira_2015/CIRA29.5.15CarteraAPS.pdf
- Ministerio de Salud. 2018. Nuevo modelo institucional y de gestión para el desarrollo de la infraestructura sanitaria del país. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/03/Nuevo-modelo-institucional-y-de-gestion-desarrollo-de-la-infraestructura-sanitaria.pdf>
- Ministerio de Salud 2018 (2). Informe de gestión División de Inversiones 2014-2018. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/03/Documento-de-Inversiones-2014-2018-1.pdf>
- Munda, Giuseppe. (2004). Métodos y Procesos Multicriterio para la Evaluación Social de las Políticas Públicas. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica (REVIBEC), ISSN 1390-2776, Vol. 1, 2004.
- Municipalidad de Nueva Imperial. 2018. CESFAM de Nueva Imperial y Oficina Amulzugun entregan atención de Machi. Disponible en <http://www.nuevaimperial.cl/?p=43652>.
- Muñoz, Sandra. 2014. Diseño de una estrategia de gestión para la implementación del estándar general de acreditación para prestadores institucionales de Atención Abierta. Caso de estudio: Centro de Salud Familiar Lumaco. Universidad de la Frontera.
- Osorio, Juan; Orejuela Juan. 2008. El proceso de análisis jerárquico (AHP) y la toma de decisiones multicriterio. Ejemplo de aplicación. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84920503044>
- Parra, Alfredo. 2005. CESFAM: Centro de Salud Familiar Comuna de Lo Prado. (Tesis de pregrado). Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/100654>

- Saaty, Thomas. 1997. Toma de Decisiones Para Líderes. Universidad de Santiago de Chile.
- Salas, Verónica. 2011. Modelo de priorización de proyectos de inversión pública con enfoque multicriterio: caso SEMAPA. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425941257004>
- Salud Las Cabras. 2019. ¿Qué es un CESFAM?. Disponible en: <http://www.cesfamascabras.cl/que-es-un-cesfam-2/>
- SSMN. 2019. Atención Primaria. Lugar de publicación: https://www.ssmn.cl/atencion_primaria.ajax.php
- Superintendencia de Salud. 2009. Manual del estándar general de acreditación para prestadores institucionales de atención abierta. Disponible en: http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articles-4530_Manual_AA_pdf.
- Superintendencia de Salud. 2016. Indicadores de calidad. Ejemplos de indicadores solicitados en la Pauta de Cotejo para la Acreditación de Prestadores Institucionales de Atención Abierta. Guía práctica. Disponible en: http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articles-14437_recurso_1.pdf
- Superintendencia de Salud. 2018. Calidad y Seguridad Asistencial en Chile para alumnos de carreras de la salud. Guía práctica. Disponible: http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articles-16609_recurso_1.pdf
- Universidad de Chile, 2013. Estudio nacional de evaluación de percepción del trato a usuarios en establecimientos de salud municipal del sistema público de salud. Disponible en: http://www.ssmso.cl/tmpArchivos/comunicaciones/2014_07_07/Encuesta%20Nacional%20Bono%20Trato%20Usuario_APS_2013.pdf
- Urzúa, Madeleine. 2011. Salud Pública 3: Administración y Gestión. Disponible en: https://www.ucursos.cl/odontologia/2011/2/OD6603/1/material_docente/bajar?id_material=586353
- Vidal, María Francisca. 2014. Caracterización de la efectividad e innovación en Centros de Salud Familiar (Tesis de pregrado y Magister). Universidad de Chile.
- Vuori H.V. 1998. El control de la calidad de los servicios sanitarios. Mason S.A. y SG Editores S.A. Barcelona.

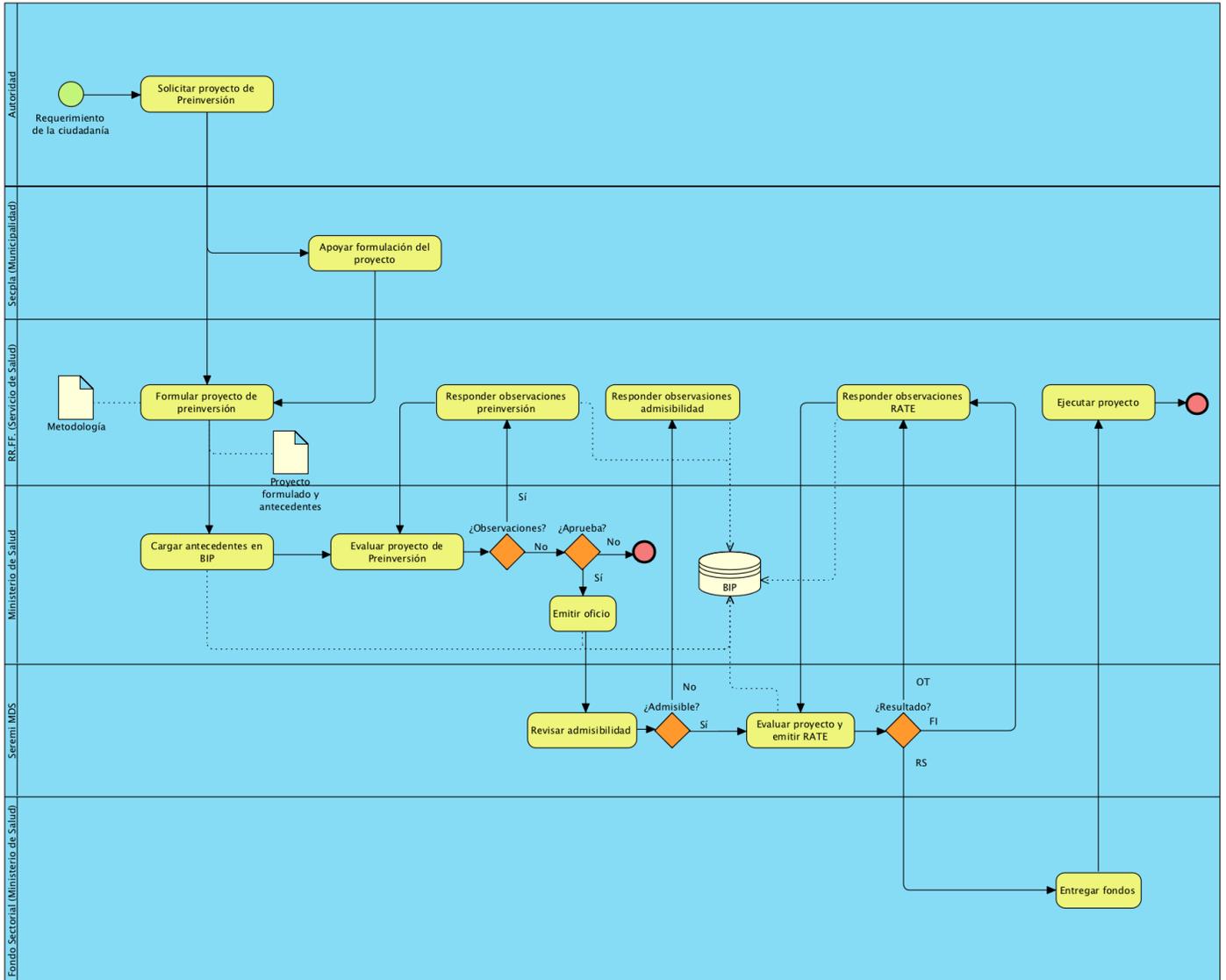
12. ANEXOS

Anexo 1 – Flujo del proceso decisiones de los fondos FNDR y del Ministerio de Salud en BPMN

Fondo Nacional de Desarrollo Regional



Fondo sectorial



Anexo 2 – Pauta de la primera ronda de entrevista a expertos

Confidencialidad: Lo conversado será utilizado únicamente para los fines del estudio, resguardando en todo momento, la confidencialidad de quienes participan en la entrevista. Autorización por grabación.

Buenas tardes/días, me llamo Francisco Orozco, estudiante del MGPP de la U de Chile y recorro a usted, en su calidad de experto, para solicitarle una entrevista de carácter académico. Esta entrevista tiene por objetivo indagar en cuáles serían las acciones relevantes y motivos de reposición de un CESFAM, el concepto de la calidad de una atención médica y los aspectos que deben ser considerados para su medición.

Esto me ayudará a validar las dimensiones e indicadores que tengo pensado proponer para cuantificar la calidad de la atención médica en las distintas alternativas de inversión en la metodología que estoy trabajando.

Preguntas referidas a los CESFAM y reposición

Quisiera que comencemos hablando acerca de la importancia de los CESFAM y su relocalización:

1. ¿Qué aspectos/acciones/servicios son considerados importantes en un CESFAM?
2. ¿Cuáles razones son las que generalmente existen para reponer un CESFAM?
 - ¿En qué casos se considera la relocalización?

Preguntas referidas al concepto calidad de la atención médica

Ahora hablaremos acerca del concepto de calidad de la atención médica:

3. ¿Cuáles son las características fundamentales que cree usted que debe tener el concepto de calidad de la atención médica?

Existen múltiples perspectivas por la que se puede definir calidad de la atención médica, por lo mismo, estoy buscando una perspectiva que se acerque a lo que se debe considerar al momento de realizar una inversión pública en salud, más específicamente en CESFAM. Algunos ejemplos de perspectivas son:

Tabla N°1: Perspectivas para definir la calidad de la atención médica	
Profesionales de la salud	Enfatizada en la atención brindada por los profesionales y recibida por los pacientes. Se considera principalmente en la excelencia técnica con la que entregan la atención y las características de las interacciones con el paciente.
Paciente	Atención debe responder a las preferencias y valores de los pacientes, especialmente los individuales y sus opiniones sobre la atención.
Sistema de salud	Énfasis en la salud general de la población de la población y en el funcionamiento de las organizaciones. La calidad está orientada a la habilidad de la organización para generar un programa de salud que permita conocer las necesidades de salud de la población y asegurar los servicios esenciales para todos.
Gasto en salud pública	Se enfoca en las políticas en salud, la designación de apoyos financieros y los modelos de atención médica provista por el Estado, privados y organizaciones no gubernamentales. Su importancia radica en la capacidad de asignar recursos humanos, físicos y tecnológicos para las necesidades médicas.
Atención de calidad como derecho	Se basa en la accesibilidad de todos los pacientes para recibir el conjunto de servicios adecuado para conseguir una atención óptima. Considera factores y los conocimientos tanto del paciente como del servicio médico para lograr el mejor resultado con el mínimo riesgo.
Avedis Donabedian	El grado en que los medios más deseables se utilizan para alcanzar las mayores mejoras posibles en la salud. Como las consecuencias de la atención se manifiestan en un futuro que frecuentemente resulta difícil de conocer, lo que se juzga son las expectativas de resultado que se podrían atribuir a la atención del paciente.

4. Actualmente se está trabajando con la definición de Avedis Donabedian, ¿Le hace sentido esta definición para una perspectiva de inversión pública en salud o más bien debería ser otra?
5. ¿Qué aspectos son relevantes en el concepto de calidad de la atención médica al aplicarlo a la atención primaria y, principalmente, a los CESFAM?

6. ¿Considera relevante trabajar este concepto o existen otros aspectos más relevantes al momento de realizar una inversión pública en salud?

Preguntas referidas a aspectos relevantes en la medición de la calidad de la atención médica

Uno de los objetivos de la investigación es elaborar un Indicador de la Calidad de la Atención Médica que se pueda utilizar al momento de evaluar una inversión pública en Salud, principalmente en CESFAM.

7. ¿Qué aspectos son importantes para evaluar la calidad de la atención médica de un proyecto de inversión pública?
- ¿Cuáles en particular se deberían considerar en la inversión en CESFAM?
¿Y para una reposición de servicio?

En este sentido, Donabedian propone tres enfoques para evaluar la calidad de la atención, los cuales son estructura, proceso y resultado. Considera que una mejor estructura genera mayores posibilidades de un buen proceso médico y, por ende, genera mejores resultados. Son considerados enfoques para obtener información con respecto a la presencia o ausencia de atributos que contribuyen a la calidad.

Tabla N°2: Enfoques para medir la calidad de la atención de Avedis Donabedian	
Infraestructura	<p>Son el conjunto de las características de los sitios en los que tiene lugar el proceso de la atención médica. Los indicadores de estructura describen el tipo y la cantidad de los recursos utilizados por los proveedores de servicios de salud para entregar sus servicios y prestaciones. Para su interpretación es fundamental considerar el estándar o medida referencial recomendada con el cual se comparará su resultado. Se pueden clasificar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura física: recursos materiales, instalaciones, equipos y presupuesto monetario • Ocupacional: número y calificación del personal • Financiera • Organizacional: organización del personal médico y métodos para su evaluación

Procesos	Los procesos son considerados como una serie de actividades interrelacionadas entre sí que tienen un determinado objetivo, por lo que estos indicadores miden las actividades y tareas en diversas fases del proceso asistencial. En general para un primer proceso de acreditación en salud, los prestadores definen en su mayoría indicadores de proceso, ya que su interés es evaluar el grado de adopción de los procedimientos requeridos por los diversos estándares.
Resultados	Los indicadores de resultado evalúan los cambios, favorables o no, en el estado de salud actual o potencial de las personas, grupos o comunidades que pueden ser atribuidos a la atención de salud. En consecuencia, miden la efectividad de la atención y se repercusión en el bienestar de las personas.

8. Entre infraestructura, procesos y resultados ¿considera que alguno de esos enfoques es más importante al momento de evaluar una inversión pública en CESFAM?
 - ¿Qué aspectos de estos enfoques son importante considerar?

9. ¿Cuáles podrían ser los principales problemas para cuantificar la calidad de la atención médica de los aspectos antes mencionados? (considerando la información disponible)
 - ¿Existe la información?
 - ¿Es de fácil acceso la información propuesta?

Anexo 3 – Total de inscritos por equipamiento médico según por capacidad del CESFAM

Equipo	Capac. 10.000	Capac. 20.000	Capac. 30.000
Monitor de presión arterial no invasiva con oximetría	3	6	10
Set de oto-oftalmoscopio mural	7	14	21
Lámpara de examen (12.000 lux o superior)	1	2	3
Detector latidos cardíofetales	1	2	3
Monitor de presión arterial no invasiva con oximetría	1	2	3
Lámpara fotocurado	2	4	6
Amalgamador	2	4	6
Destartrador	2	4	6
Analizador de glucosa capilar (comodato)	1	2	3
Monitor de presión arterial no invasiva con oximetría	1	2	3
Bomba de aspiración universal	1	1	1
Oxímetro de pulso	1	1	1
Espirómetro portátil	1	1	1
Oxímetro de pulso	1	1	1
Bomba de aspiración universal	1	1	1
Electrocardiógrafo con carro portaequipo	1	1	1
Lámpara de examen (12.000 lux o superior)	1	1	1
Motor de podología	1	1	1
Lámpara de examen (12.000 lux o superior)	1	1	1
Otooftalmoscopio	1	1	1
Monitor ECG baja complejidad con Oximetría	1	1	1
Bomba de aspiración universal	1	1	1
Set Laringoscopio Adulto	1	1	1
Set Laringoscopio Pediátrico	1	1	1
Analizador de glucosa capilar (comodato)	1	1	1
Lámpara procedimientos rodable (50.000 lux o superior)	1	1	1
Monitor de presión arterial no invasiva con oximetría	1	1	1
Lámpara de examen (12.000 lux o superior)	1	1	1
Rayos X Dental Digital	1	1	1

Calentador compresas húmedas	1	2	2
Esfigmomanómetro digital	1	1	1
Estimulador (tens)	1	2	2
Autoclave incl. Tratamiento de agua (100 - 120lts)	1	1	1
Proyector de Optotipos	1	1	1
Oftalmoscopio Directo	1	1	1
Oftalmoscopio Indirecto	1	1	1
Lensómetro	1	1	1
Tonómetro	1	1	1
Autorefractómetro c/ queratómetro	1	1	1
Cámara Retinal No Midriática	1	1	1
Campímetro	1	1	1
OCT (opcional)	0	0	1
Total	52	75	98
Total inscritos por equipo médico	192,3	266,7	306,1

Anexo 4 – Características y criterios de la Pauta de Cotejo para evaluar Ámbito de Registro en la Acreditación de prestadores de Atención Abierta

Características	Componentes	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
El prestador institucional utiliza un sistema formal de ficha clínica.	Se describe en un documento de carácter institucional la existencia de ficha clínica única e individual y su manejo.	
	Se constata la existencia de ficha clínica única.	
Cumple ≥ 100%		
El prestador institucional cuenta con un sistema estandarizado de registros clínicos.	Se describe en documento de carácter institucional las características de los registros clínicos que contempla:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Responsables del llenado y contenidos mínimos a llenar por cada registro. - Legibilidad. - Debe incluir al menos los registros de: - Protocolo operatorio. - Protocolo de anestesia. - Registro de consultas profesionales. - Atención Dental. - Interconsultas. - Atención de Urgencia. 	
	Se ha definido indicador y umbral de cumplimiento.	
	Existe constancia de que se ha realizado la evaluación periódica.	
	Se constata legibilidad y contenidos mínimos de protocolos operatorios.	
Cumple ≥ 75%		
El prestador institucional entrega al paciente por escrito información relevante sobre las prestaciones realizadas e indicaciones de seguimiento.	Se describen en un documento de carácter institucional los informes que deben ser entregados al paciente respecto a las prestaciones realizadas en al menos las siguientes oportunidades:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Alta de tratamiento de radioterapia y/o quimioterapia. - Atención de urgencia. - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos ambulatorios. - Cirugía mayor ambulatoria. 	
Cumple ≥ 50%		

	<p>Se describen además los contenidos mínimos de los informes a entregar, los que deben incluir: diagnóstico, procedimiento(s) realizados e indicaciones.</p> <p>Y se han designado responsables de su aplicación.</p>	
	Se ha definido indicador y umbral de cumplimiento.	
	Existe constancia de que se ha realizado la evaluación periódica.	
<p>Se aplican procedimientos establecidos para evitar pérdidas, mantener la integridad de los registros y su confidencialidad, por el tiempo establecido en la regulación vigente.</p> <p>Cumple \geq 66%</p>	<p>Se describen en documento(s) los procedimientos de entrega, recepción y conservación de fichas clínicas y se ha designado los responsables de su aplicación.</p>	
	Se ha definido indicador y umbral de cumplimiento.	
	Existe constancia de que se ha realizado la evaluación periódica.	

Anexo 5 – Total de prestaciones que debe disponer un CESFAM en el 2018

SALUD DE NIÑOS Y NIÑAS (21)

1. Control de salud del niño sano.
2. Evaluación del desarrollo psicomotor.
3. Control de malnutrición.
4. Control de lactancia materna.
5. Educación a grupos de riesgo.
6. Consulta nutricional.
7. Consulta de morbilidad.
8. Control de enfermedades crónicas.
9. Consulta por déficit del desarrollo psicomotor.
10. Consulta kinésica.
11. Consulta y consejería de salud mental.
12. Vacunación.
13. Programa Nacional de Alimentación Complementaria.
14. Atención a domicilio.
15. Actividades comunitarias en salud mental con profesores de establecimientos educacionales.
16. Examen de salud odontológico.
17. Educación grupal odontológica.
18. Consulta Odontológica preventiva (incluye: barniz de flúor, educación individual con instrucción de higiene, pulido coronario, sellantes).
19. Consulta tratamiento odontológico (incluye: obturaciones, pulpotomías).
20. Consulta urgencia odontológica (incluye: Exodoncia).
21. Radiografías odontológicas.

II. SALUD DE ADOLESCENTES (22)

22. Control de salud.
23. Consulta morbilidad.
24. Control crónico.
25. Control prenatal
26. Control de puerperio.
27. Control de regulación de fecundidad.
28. Consejería en salud sexual y reproductiva.
29. Control ginecológico preventivo.
30. Educación grupal.
31. Consulta morbilidad obstétrica.
32. Consulta morbilidad ginecológica.
33. Intervención Psicosocial.
34. Consulta y/o consejería en salud mental.
35. Programa Nacional de Alimentación Complementaria.
36. Atención a domicilio.

37. Actividades comunitarias en salud mental con profesores de establecimientos educacionales.
38. Examen de salud odontológico.
39. Educación grupal odontológica.
40. Consulta Odontológica preventiva (incluye: barniz de flúor, educación individual con instrucción de higiene, pulido coronario, sellantes).
41. Consulta tratamiento odontológico (incluye: obturaciones, detartraje).
42. Consulta urgencia odontológica (incluye: Exodoncia, endodoncia primera fase).
43. Radiografías odontológicas.

III. SALUD DE LA MUJER (18)

44. Control prenatal.
45. Control de puerperio.
46. Control de regulación de fecundidad.
47. Consejería en salud sexual y reproductiva.
48. Control ginecológico preventivo, incluye control de climaterio en mujeres de 45 a 64 años.
49. Educación grupal.
50. Consulta morbilidad obstétrica.
51. Consulta morbilidad ginecológica.
52. Consulta nutricional.
53. Programa Nacional de Alimentación Complementaria.
54. Ecografía Obstétrica del Primer Trimestre.
55. Atención integral a mujeres mayores de 15 años que sufren violencia intrafamiliar.
56. Examen de salud odontológico en gestante.
57. Educación grupal odontológica en gestante.
58. Consulta Odontológica preventiva gestante (incluye: barniz de flúor, educación individual con instrucción de higiene, pulido coronario).
59. Consulta tratamiento odontológico gestante (incluye: obturaciones, detartraje).
60. Consulta urgencia odontológica (incluye: Exodoncia, endodoncia primera fase).
61. Radiografías odontológicas.

IV. SALUD DE ADULTOS Y ADULTAS (16)

62. Consulta de morbilidad.
63. Consulta y control de enfermedades crónicas, incluyendo aquellas efectuadas en las salas de control de enfermedades respiratorias del adulto de 20 años y más.
64. Consulta nutricional.
65. Control de salud.
66. Intervención psicosocial.
67. Consulta y/o consejería de salud mental.
68. Educación grupal.
69. Atención a domicilio.

70. Atención de podología a pacientes con diabetes mellitus.
71. Curación de pie diabético.
72. Intervención grupal de actividad física.
73. Consulta kinésica.
74. Consulta Odontológica preventiva (incluye: barniz de flúor, educación individual con instrucción de higiene, pulido coronario).
75. Consulta morbilidad odontológica (incluye: examen de salud odontológico, obturaciones, detartraje y pulido coronario).
76. Consulta urgencia odontológica (incluye: Exodoncia, endodoncia primera fase).
77. Radiografías odontológicas.

V. SALUD DE ADULTOS Y ADULTAS MAYORES (17)

78. Consulta de morbilidad.
79. Consulta y control de enfermedades crónicas, incluyendo aquellas efectuadas en las salas de control de enfermedades respiratorias del adulto mayor de 65 años y más.
80. Consulta nutricional.
81. Control de salud.
82. Intervención psicosocial.
83. Consulta de salud mental.
84. Educación grupal.
85. Consulta kinésica.
86. Vacunación anti influenza.
87. Atención a domicilio.
88. Programa de alimentación complementaria del adulto mayor.
89. Atención podología a pacientes con diabetes mellitus.
90. Curación de pie diabético.
91. Consulta Odontológica preventiva (incluye: educación individual con instrucción de higiene, pulido coronario).
92. Consulta morbilidad odontológica (incluye: examen de salud odontológico, obturaciones, detartraje y pulido coronario).
93. Consulta urgencia odontológica (incluye: Exodoncia, endodoncia primera fase).
94. Radiografías odontológicas.

VI. ACTIVIDADES CON GARANTÍAS EXPLÍCITAS EN SALUD ASOCIADAS A PROGRAMAS (16)

95. Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial primaria o esencial: consultas de morbilidad y controles de crónicos para personas de 15 años y más, en programas de adolescente, adulto y adulto mayor.
96. Diagnóstico y tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2: consultas de morbilidad y controles de crónicos en programas del niño, adolescente, adulto y adulto mayor, considerando tratamiento farmacológico.

97. Acceso a evaluación y alta odontológica integral a niños y niñas de 6 años: prestaciones del programa odontológico.
98. Acceso a tratamiento de epilepsia no refractaria para los beneficiarios desde un año a menores de 15 años: Consultas de morbilidad y controles de crónicos en programas del niño y adolescente.
99. Acceso a tratamiento de IRA baja de manejo ambulatorio en menores de 5 años: consultas de morbilidad y kinésica en programa del niño.
100. Acceso a diagnóstico y tratamiento de neumonía adquirida en la comunidad de manejo ambulatorio en personas de 65 años y más: consultas de morbilidad y kinésica en programa del adulto mayor.
101. Acceso a diagnóstico y tratamiento de la depresión de manejo ambulatorio en personas de 15 años y más: consulta de salud mental, consejería de salud mental, intervención psicosocial y tratamiento farmacológico.
102. Acceso a diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica: consultas de morbilidad y controles de crónicos; espirometría, atención kinésica en personas de 40 y más años.
103. Acceso a diagnóstico y tratamiento del asma bronquial moderada en menores de 15 años: consultas de morbilidad y controles de crónicos en programas del niño y del adolescente; espirometría y atención kinésica en programa del niño y del adolescente.
104. Acceso a diagnóstico y tratamiento del asma bronquial moderada en personas de 15 y más años: consultas de morbilidad, controles de crónicos, espirometría y atención kinésica en programas del adulto y adulto mayor.
105. Acceso a diagnóstico y tratamiento de presbicia en personas de 65 y más años: consultas de morbilidad, controles de salud y control de crónicos en programa del adulto mayor.
106. Acceso a tratamiento médico en personas de 55 años y más, con artrosis de cadera y/o rodilla, leve o moderada.
107. Acceso a diagnóstico y tratamiento de la urgencia odontológica ambulatoria.
108. Acceso a tratamiento de hipotiroidismo en personas de 15 años y más.
109. Tratamiento de erradicación de helicobacter pílori.
110. Acceso a Tratamiento Salud Oral integral de la embarazada.

VII. ACTIVIDADES GENERALES ASOCIADAS A TODOS LOS PROGRAMAS (9)

111. Educación grupal ambiental.
112. Consejería familiar.
113. Visita domiciliaria integral.
114. Consulta social.
115. Tratamiento y curaciones.
116. Extensión horaria.
117. Intervención familiar psicosocial.
118. Diagnóstico y control de la tuberculosis.
119. Exámenes de laboratorio básico.

Anexo 6 – Características y criterios de la Pauta de Cotejo para evaluar Gestión Clínica en la Acreditación de prestadores de Atención Abierta

Componente: El prestador institucional cuenta con un sistema de evaluación de las prácticas clínicas.

Marcar el ítem de cada tabla, en caso de que corresponda, 1 si la respuesta es Sí o 0 si la respuesta es No.

Característica	Verificadores	Pabellón de CMA
Se aplica un programa de evaluación y mejoría de las prácticas clínicas: Evaluación preanestésica.	Se describe en un documento de carácter institucional el procedimiento de evaluación pre anestésica que considera anestesia general y regional y se han definido los responsables de su aplicación.	
	Se ha definido indicador y umbral de cumplimiento.	
	Existe constancia de que se ha realizado la evaluación periódica.	
	Se constata: presencia de evaluación preanestésica en pacientes intervenidos.	
Cumple \geq 75%		

Característica	Verificadores	Dirección o gerencia del prestador	Pabellón de CMA
Se aplica un programa de evaluación y mejoría de las prácticas clínicas: Selección de pacientes para cirugía mayor ambulatoria.	Se describe en un documento de carácter institucional el sistema de selección de pacientes para ser sometidos a cirugía mayor ambulatoria, que incluye los criterios para optar a ésta y un encargado de su ejecución.		
	Existe constancia de que los pacientes intervenidos han sido seleccionados según el sistema establecido.		
Cumple \geq 100%			

Característica	Verificadores	Pabellón de CMA	PRO Enfermería	PRO Endoscópicos	URG	Vaculatorio	CESFAM
Se aplica un programa de evaluación y mejoría de las prácticas clínicas: Atención de enfermería. Cumple \geq 75%	Se describe en documento (s) los procedimientos de: 1. Instalación catéter urinario. 2. Instalación de vía venosa periférica. 3. Administración de medicamentos EV. 4. Inmunizaciones y manejo de cadena de frío. 5. Curaciones complejas. Y se han definido los responsables de su aplicación						
	Se ha definido indicador y umbral de cumplimiento						
	Existe constancia de que se ha realizado la evaluación periódica.						

Característica	Verificadores	Dirección o gerencia del prestador (Sí=1, No=0)
Se aplica un programa de evaluación y mejoría de las prácticas clínicas: Uso de anticoagulantes orales.	Se describe en un documento de carácter institucional el procedimiento de evaluación pre anestésica que considera anestesia general y regional y se han definido los responsables de su aplicación.	
	Se ha definido indicador y umbral de cumplimiento.	
Cumple \geq 66%	Existe constancia de que se ha realizado la evaluación periódica.	

Característica	Verificadores	Dirección o gerencia del prestador (Sí=1, No=0)
Se aplica un programa de evaluación y mejoría de las prácticas clínicas: Indicación de transfusión.	Se describe en un documento de carácter institucional los criterios de indicación médica de transfusión, considerando tipo de hemocomponente y N° de unidades.	
	Se ha definido indicador y umbral de cumplimiento.	
Cumple \geq 100%	Existe constancia de que se ha realizado la evaluación periódica de la indicación, en la totalidad de las transfusiones realizadas.	

Característica	Verificadores	Dirección o gerencia del prestador
Se aplica un programa de evaluación y mejoría de las prácticas clínicas: Decisiones de tratamiento oncológico. Cumple \geq 100%	Se constata identificación formal del Comité Oncológico Médico del que dispone, o al que puede acceder, el prestador.	
	Se constata registro de pacientes sometidos a dicho comité.	

Característica	Verificadores	Dirección o gerencia del prestador	Pabellón de CMA
Se aplica un programa de evaluación y mejoría de las prácticas clínicas: Proceso de identificación del paciente. Cumple \geq 75%	Se describen en documento de carácter institucional los siguientes elementos relacionados con la identificación de pacientes: - Obligatoriedad de identificación al menos en pacientes que ingresan a pabellón. - Tipo de Identificación. - Datos a incluir en la identificación. Se han definido los responsables de su aplicación.		
	Se ha definido indicador y umbral de cumplimiento.		
	Existe constancia de que se ha realizado la evaluación periódica.		
	Se constata identificación de pacientes.		

Característica	Verificadores	Pabellón de CMA (Sí=1, No=0)	PRO Endoscópicos (Sí=1, No=0)	URG (Sí=1, No=0)	APD (Sí=1, No=0)	Sala IRA (Sí=1, No=0)	Sala ERA (Sí=1, No=0)
Se aplica un programa de evaluación y mejoría de las prácticas clínicas: Reanimación cardiopulmonar Cumple \geq 75%	Se describe en documento(s) de carácter institucional el protocolo de reanimación cardiopulmonar básica y/o avanzada y se han definido los responsables de su aplicación.						

Característica	Verificadores	Anatomía Patológica (Sí=1, No=0)	Pabellón de CMA (Sí=1, No=0)	Pabellón Cirugía Menor (Sí=1, No=0)	PRO Endoscópicos (Sí=1, No=0)
Se aplica un programa de evaluación y mejoría de las prácticas clínicas: Registro, rotulación, traslado y recepción de biopsias. Cumple \geq 75%	<p>Se describen en un documento de carácter institucional los procedimientos de registro, rotulación, traslado y recepción de biopsias. Se han definido los responsables de su aplicación.</p> <p>Se constata la trazabilidad de las biopsias.</p>				

Componente: El prestador institucional cuenta con programas para vigilar y prevenir la ocurrencia de eventos adversos (EA) asociados a la atención de los pacientes.

Marcar el ítem de cada tabla, en caso de que corresponda, 1 si la respuesta es Sí o 0 si la respuesta es No.

Característica	Verificadores	Dirección o gerencia del prestador	Pabellón de CMA
<p>Se aplican medidas de prevención de los eventos adversos (EA) asociados a la atención: Prevención de eventos adversos asociados a cirugía Mayor ambulatoria.</p> <p>Cumple \geq 75%</p>	<p>Se describe en documento de carácter institucional las medidas de prevención de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cirugía en paciente equivocado. - Cirugía del lado equivocado. - Error del tipo de cirugía. - Cuerpo extraño abandonado en sitio quirúrgico. <p>Se han definido los responsables de su aplicación.</p>		
	<p>Se ha definido indicador y umbral de cumplimiento, relacionados con las medidas de prevención.</p>		
	<p>Existe constancia de que se ha realizado la evaluación periódica.</p>		

Caract.	Verificadores	Dirección o gerencia del prestador	Pabellón de CMA	PRO Endos- cópicos	APF	API	APA	APT	APR	Dental	APQ	APD	URG	
Se realiza vigilancia de los eventos adversos (EA) asociados a la atención. Cumple ≥ 75%	<p>Se describe en un documento de carácter institucional el sistema de vigilancia de eventos adversos asociados a la atención, que contempla al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventos adversos y eventos centinela a vigilar de acuerdo a realidad asistencial. - Sistema de vigilancia. - Procedimiento de reporte. <p>Se han definido los responsables de su aplicación.</p>													
	Existen registros implementados y en uso para reporte de EA de acuerdo al sistema de vigilancia local.													
	Se constata análisis de eventos centinela.													

Componente: El prestador institucional aplica medidas de vigilancia, prevención y control de infecciones intrahospitalarias (IIH) de acuerdo a orientaciones técnicas vigentes del MINSAL.

Marcar el ítem de cada tabla, en caso de que corresponda, 1 si la respuesta es Sí o 0 si la respuesta es No.

Característica	Verificadores	Dirección o gerencia del prestador (Sí=1, No=0)
El prestador institucional cuenta con una estructura organizacional que es responsable de liderar las acciones de prevención, vigilancia y control de las IIH. Cumple \geq 100%	Se ha designado un profesional responsable de la prevención y control de IIH.	
	Existe un documento de carácter institucional donde se explicita el sistema de vigilancia de infección de herida operatoria que incluye el procedimiento y criterios de notificación de acuerdo a orientaciones técnicas del MINSAL.	
	Existe constancia que se ha realizado la vigilancia de infección de herida operatoria en forma periódica.	

Características	Verificadores	Pabellón de CMA	URG	Dental	Toma de muestras	APD	APQ	CESFAM	APK
Se realizan actividades de supervisión que dan cuenta del cumplimiento de la normativa de Prevención y Control de las IIH Cumple \geq 75%	Se describen en documentos de carácter institucional las medidas de prevención de IIH que consideran: 1. Precauciones estándar. 2. Prevención de infección de herida operatoria. 3. Prevención de infecciones asociadas a procedimientos invasivos. 4. Uso de antisépticos y desinfectantes. Y se han definido los responsables de su aplicación.								
	Se han definido indicadores y umbrales de cumplimiento.								
	Existe constancia de que se ha realizado la evaluación en forma periódica								

Anexo 7 – Requerimientos de áreas clínicas y de atención del CESFAM

Box Multipropósito	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relación con la edificación	
Con acceso directo desde la sala de espera correspondiente	
Con acceso directo al SOME satélite correspondiente	
Requerimientos funcionales	
Se asegura la privacidad del paciente en la camilla de examen mediante: localización apropiada de la camilla, sentido de apertura de la puerta, cierre seguro de puerta, tabique de separación entre la sala de espera y la puerta de acceso al box o con otros elementos de diseño.	
Existen elementos para que el paciente se pueda desvestir privadamente y dejar su ropa (puerta con seguro) y perchas.	
Existencia de mesón de trabajo que permita pesar y medir al niño.	
Hay mobiliario que permita guardar elementos de diagnóstico (fonendoscopio, cajas de evaluación del desarrollo psicomotor y estimulación) y formularios.	
Requerimientos constructivos	
Ventilación natural.	
Iluminación artificial y natural, que garantice la correcta iluminación del área de examen y de evaluación física.	
Posee mínimo 4 enchufes 10 Amperes	
Tiene punto de conexión a redes de voz y datos	
Porcentaje total de cumplimiento	

Box Gineco-obstétrico	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relación con la edificación	
Con acceso directo desde la sala de espera correspondiente.	
Con acceso directo al SOME satélite correspondiente.	
Requerimientos funcionales	
Se asegura la privacidad del paciente mediante: localización apropiada de la camilla, sentido de apertura de la puerta, puerta con seguro de cierre, tabique de separación entre el área de consulta y camilla de examen o con otros elementos de diseño.	
Dispone de un área para trabajo limpio y otra completamente separada para depositar el material sucio:	
<u>Área de trabajo limpio</u> : Cuenta con mesón de trabajo sobre mueble con cajonera para guardar elementos de diagnóstico (fonendoscopio, estetoscopio de Pinard y/o detector de latidos fetales, etc.) y estanterías colgantes para el almacenamiento de insumos estériles y soluciones con una puerta vidriada y con llave. Considera mesa de procedimientos rodable para el material a emplear en cada atención.	

Existe lavamanos para ese uso exclusivo, de fácil accesibilidad del operador	
<u>Área de trabajo sucio:</u> Contiene recipiente plástico con tapa para depositar el instrumental sucio para trasladarlo posteriormente a la Central y recipiente para el traslado de residuos sólidos para espejuelos desechables.	
Dispone de mesón de trabajo con puerta equipado con depósito de lavado profundo para el trabajo sucio.	
Protección eficaz de los paramentos verticales a la humedad en las áreas de trabajo limpio, sucio y lavamanos.	
Espacio para control del recién nacido con mudador y balanza de lactante.	
Cuanta con un toilet (WC, lavamanos y ducha teléfono conectada a lavamanos) con acceso desde el box, para otorgar una atención en condiciones adecuadas de privacidad.	
Señalización visual de box ocupado	
Citófono – teléfono multifuncional	
Requerimientos constructivos	
Ventilación natural.	
Iluminación artificial y natural, que garantice la correcta iluminación del área de examen y el área de entrevista y tratamiento.	
Enchufes: 4 de 10 A.	
Punto de conexión a redes de voz y datos	
Porcentaje total de cumplimiento	

Box Tratamientos y Curaciones	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relación con la edificación	
Localizado en el área técnica, con facilidades de acceso para el público.	
Con acceso desde el SOME satélite correspondiente.	
Con acceso a la Unidad de esterilización.	
Con acceso a Sala de espera.	
Con acceso a baño de paciente (anexo o cercano).	
Requerimientos funcionales	
Se asegura la privacidad del paciente mediante: localización apropiada de la camilla, sentido de apertura de la puerta, puerta con seguro de cierre, tabique de separación entre la sala de espera y la puerta de acceso al box o con otros elementos de diseño.	
En el caso que la demanda justifique dos puestos de trabajo, puede conformar uno solo recinto, aislando las camillas entre sí mediante una separación y compartiendo el resto del mobiliario. <i>No considerar si no aplica.</i>	

La camilla tiene acceso por ambos costados permitiendo la realización del procedimiento por cualquiera de ellos.	
Existe un receptáculo de ducha y ducha teléfono para aseo de heridas en miembro inferior, con paramentos verticales que permitan una protección eficaz del sector a la humedad.	
El mobiliario es de material lavable.	
Las áreas de trabajo limpio y de trabajo sucio están separadas.	
<u>Área limpia:</u> Dispone de mesón de trabajo amplio con cajoneras y estanterías colgantes para el almacenamiento de insumos estériles y soluciones. La estantería es de puerta vidriada y con llave, para guardar material de curación (bandejas de curación, sondas, guantes, etc.) y existe un lavamanos para ese uso exclusivo, de fácil accesibilidad del operador	
<u>Área sucia:</u> Dispone de un mesón de trabajo con puertas y depósito de lavado profundo.	
Protección eficaz de los paramentos verticales a la humedad en las áreas de trabajo limpio, sucio y lavamanos.	
Señalización visual de box ocupado	
Citófono – teléfono multifuncional	
Requerimientos constructivos	
Iluminación natural y artificial, que garantice la correcta iluminación del área de examen y del área de entrevista.	
Ventilación natural y/o artificial.	
Enchufes: 4 de 10 A	
Punto de conexión a redes de voz y datos	
Porcentaje total de cumplimiento	

Box de Procedimientos y Urgencia	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relaciones con la edificación	
Con acceso a SOME satélite	
Con acceso a Sala espera general	
Con acceso directo a estacionamiento de ambulancias	
Con acceso a Farmacia	
Requerimientos funcionales	
Puerta de acceso es de doble hoja o de corredera y permite el paso de pacientes en camilla (120 cm)	
El box tiene dos puestos de atención en camilla	
Cada puesto tiene conexión para suministro de Oxígeno	
Existe espacio para estacionamiento de carro de paro, soporte universal, lámpara de procedimientos y mesa rodable de tratamiento.	
El mobiliario es de material lavable.	
El mesón de trabajo posee un área limpia y un área sucia completamente separadas.	
<u>Área limpia:</u> Posee un mesón de trabajo amplio con puertas y cajoneras; estanterías colgantes para el almacenamiento de	

insumos. La estantería colgante tiene puerta vidriada y llave para medicamentos y soluciones y un lavamanos para ese uso exclusivo, de fácil accesibilidad del operador.	
<u>Área sucia:</u> Se dispone de un mesón de trabajo, con puerta y depósito de lavado profundo.	
Protección eficaz de los paramentos verticales a la humedad en la zona de trabajo limpio y sucio.	
Pisos, muros, cielos de material lavable.	
Señalización visual de box ocupado.	
Citófono – teléfono multifuncional.	
Requerimientos constructivos	
Iluminación natural y artificial, que garantice la correcta iluminación del área de examen y tratamiento.	
Cuenta con ventilación natural y/o artificial.	
Enchufes: mínimo 6 de 10 A, que incluye al menos 2 enchufes sobre mesón para equipamiento (monitor desfibrilador, nebulizador, etc.) y 4 enchufes para equipamiento clínico (lámpara de procedimientos, negatoscopio, etc.).	
Punto de conexión a redes de voz y datos	

Box Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) Infantil	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relaciones con la edificación	
Con acceso directo a los boxes multipropósito (debe facilitar la consulta permanente médico/ kinesiólogo).	
Con acceso desde el SOME satélite correspondiente	
Con acceso a sala de espera	
Requerimientos funcionales	
La sala cuenta con una camilla de atención y al menos tres sillas con apoyo de brazos confortables para la atención de madre e hijo.	
Posee un mesón de trabajo con un área limpia y un área sucia separadas.	
<u>Área limpia:</u> Posee un mesón de trabajo amplio, con puerta, cajoneras y estanterías colgantes para el almacenamiento de insumos. La estantería tiene puerta vidriada y llave y un lavamanos para uso exclusivo, de fácil accesibilidad del operador.	
<u>Área sucia:</u> se dispone de un mesón de trabajo con puerta equipado con depósito de lavado profundo.	
Posee un kardex para material de escritorio (fichas y formularios) (Si tiene sistema de ficha electrónica no se requiere)	
Posee protección eficaz de los paramentos verticales a la humedad en la zona de trabajo limpio y sucio.	
Tiene puerta de acceso que permita paso de paciente en silla con balón de oxígeno. (90 cm.).	
Se asegura una adecuada ventilación natural o forzada en el box para disminuir el contagio de infecciones de transmisión aérea.	
Señalización visual de box ocupado	
Citófono – teléfono multifuncional	

Requerimientos constructivos	
Ventilación natural y forzada.	
Iluminación natural y artificial.	
Enchufes: 4 de 10 A	
Punto de conexión a redes de voz y datos	

Box Enfermedades Respiratorias Agudas (ERA) Adulto	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relaciones con la edificación	
Con acceso directo a los boxes multipropósito (debe facilitar a consulta permanente médico/ kinesiólogo).	
Con acceso desde el SOME satélite correspondiente.	
Con acceso a Sala de espera	
Requerimientos funcionales	
El box considera un puesto de atención en camilla y uno o dos puestos para nebulizaciones u oxigenoterapia en sillones reclinables.	
Se mantiene una distancia de al menos 1 metro entre pacientes (en camilla y en sillón).	
El mesón de trabajo cuenta con un área limpia y un área sucia completamente separadas.	
<u>Área limpia:</u> Cuenta con un mesón de trabajo amplio con puertas y cajoneras; estanterías colgantes para el almacenamiento de insumos. La estantería tiene puerta vidriada y llave y un lavamanos para ese uso exclusivo, de fácil accesibilidad del operador.	
<u>Área sucia</u> se dispone de un mesón de trabajo con puerta y depósito de lavado profundo.	
Posee un kardex para material de escritorio (fichas y formularios) (Si tiene sistema de ficha electrónica no se requiere)	
Protección eficaz de los paramentos verticales a la humedad en la zona de trabajo limpio y sucio.	
Puerta de acceso que permite el paso de paciente en camilla (120 cm.).	
Se asegura una adecuada ventilación natural o forzada en el box.	
Señalización visual de box ocupado.	
Citófono – teléfono multifuncional.	
Requerimientos constructivos	
Ventilación natural y forzada.	
Iluminación natural y artificial.	
Enchufes: 4 de 10A	
Punto de conexión a redes de voz y datos	

Box de Diagnóstico	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relaciones con la edificación	
Con acceso a boxes multipropósito.	
Con acceso al SOME correspondiente.	
Con acceso directo desde las salas de espera correspondientes.	
Con acceso a baño, en lo posible en forma anexa.	

Requerimientos funcionales	
Cuenta con espacio para efectuar el examen (camilla, ecógrafo, área de operación del profesional) y un área para transcripción de informes, la que puede ser realizada simultáneamente por otra persona. Posee un computador para realizar la transcripción de informes.	
Se asegura la privacidad del paciente en la camilla de examen mediante: localización apropiada de la camilla, sentido de apertura de la puerta, cierre seguro de puerta, tabique de separación entre la sala de espera y la puerta de acceso al box o con otros elementos de diseño.	
Existen elementos para que el paciente se pueda desvestir privadamente y dejar su ropa (puerta con seguro) y perchas.	
Cuenta con mesón de trabajo con cajoneras y puertas que permita guardar elementos de diagnóstico y formularios.	
La sala dispone de lavamanos para ese uso exclusivo, de fácil accesibilidad del operador	
Protección eficaz de los paramentos verticales a la humedad en la zona del lavamanos.	
Señalización visual de box ocupado	
Citófono – teléfono multifuncional	
Requerimientos constructivos	
Ventilación natural.	
Iluminación artificial y natural, que garantice la correcta iluminación del área de examen y evaluación física.	
Mínimo 4 enchufes 10 Amperes	

Box Toma de Muestras	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relaciones con la edificación	
Con acceso a SOME satélite.	
Con acceso a laboratorio.	
Con acceso a Box multipropósito.	
Requerimientos funcionales	
<u>CESFAM de menos de 20.000 inscritos:</u> Cuenta con una camilla y una mesa de extracción, separadas por tabique.	
<u>CESFAM de 30.000 inscritos:</u> Tiene puestos separados de toma de muestras:	
a.- Pediátricas (una camilla)	
b.- Adulto (2 a 3 mesas de extracción).	
Cuenta con baño anexo al box para toma muestra y permite el acceso de discapacitados.	
Posee mesa de extracción.	
Cuenta con mesón de trabajo con un área limpia y un área sucia completamente separadas.	
<u>Área limpia:</u> Posee un mesón de trabajo amplio con puertas y cajoneras; estanterías colgantes para el almacenamiento de	

insumos. La estantería tiene puerta vidriada y llave y un lavamanos para ese uso exclusivo, de fácil accesibilidad del operador.	
<u>Área sucia:</u> se dispone de un mesón de trabajo con puerta y depósito de lavado profundo.	
Protección eficaz de los paramentos verticales a la humedad en la zona de trabajo limpio y sucio	
Citófono – teléfono multifuncional	
Requerimientos constructivos	
Iluminación natural y artificial, que garantice la correcta iluminación del área de toma de muestras.	
Ventilación natural y/o artificial.	
Enchufes: 4 de 10 A	
Punto de conexión a redes de voz y datos	

Box Vacunatorio	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relaciones con la edificación	
Con acceso a SOME satélite	
Con acceso a Sala espera general	
Requerimientos funcionales	
<u>Área limpia:</u> Cuenta con mesón de trabajo amplio, cajoneras y puertas bajo mesón; estanterías colgantes para el almacenamiento de insumos estériles y soluciones. La estantería tiene puerta vidriada y con llave.	
El mobiliario es de material lavable.	
Existe un lavamanos para ese uso exclusivo, de fácil accesibilidad del operador	
Existe protección eficaz de los paramentos verticales a la humedad en las áreas de trabajo limpio y lavamanos.	
Posee un escritorio para registro y estadísticas.	
Tiene buenas condiciones de ventilación y cuenta con iluminación apropiada para colocar las vacunas.	
El enchufe del refrigerador está alejado de cualquier fuente productora de calor.	
El refrigerador está conectado al suministro eléctrico de emergencias (grupo electrógeno)	
Posee cajas térmicas y unidades refrigerantes para mantener cadena de frío.	
Señalización visual de box ocupado	
Citófono – teléfono multifuncional	
Requerimientos constructivos	
Iluminación natural y artificial.	
Ventilación natural y/o artificial.	
Enchufes: 4 de 10 A	
Punto de conexión a redes de voz y datos	

Sala Trabajo Clínico Grupal	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relaciones con la edificación	
Localización en cada de cada uno de los Sectores de atención del CES. Cuando constituya la única sala de actividad grupal del CES, ésta debe estar cercana al acceso principal de modo de permitir su utilización independiente del establecimiento	
Con acceso a la sala de espera.	
Con acceso a SOME satélite	
Requerimientos funcionales	
El espacio es acogedor y los colores de revestimientos y mobiliario, en colores cálidos y armónicos.	
Protección eficaz de los paramentos verticales al roce e impacto.	
Mesón de trabajo con lavaplatos incorporado, con estantería cerrada.	
Repisa cerrada mural	
Mesa de reuniones	
Sillas apilables	
Mueble para guardar equipos audiovisuales.	
Espacio abierto o cerrado para guardar colchonetas	
Instalaciones para equipos audiovisuales (TV, video, proyector de transparencias y/o data show, difusores acústicos, etc.).	
Pizarra blanca	
Citófono – teléfono multifuncional	
Requerimientos constructivos	
Aislamiento acústico, que asegure la confidencialidad de las conversaciones y que evite el ruido exterior como elemento distractor	
Debe contar con iluminación natural y artificial. Debe disponer de sistemas para control de la iluminación artificial mediante dimmers y de la iluminación natural mediante cortinas, persianas u otro.	
Deberá contar con ventilación natural y/o artificial.	
Enchufes: 4 de 10 A	
Punto de conexión a redes de voz y datos	

Box Salud Dental	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Relaciones con la edificación	
Con acceso a SOME	
Con acceso a Sala espera	
Con acceso a Central de esterilización	
Requerimientos funcionales	
El sillón de atención buco dental tiene un sistema automático que permita ajustarlo a la altura del operador e inclinarlo para cambiar la posición del paciente.	
El piso del operador y del asistente tiene ruedas, respaldo, apoya pies (piso ayudante) y un mecanismo para subir, bajar y rotar.	
El mesón de trabajo cuenta con un área limpia y un área sucia completamente separadas.	

<u>Área limpia:</u> Posee un mesón de trabajo amplio con puertas y cajoneras; estanterías colgantes para el almacenamiento de insumos. La estantería tiene puerta vidriada y llave y existe un lavamanos para ese uso exclusivo, de fácil accesibilidad del operador.	
<u>Área sucia:</u> Se dispone de un mesón de trabajo con puerta y depósito de lavado profundo. El instrumental sucio se deposita en cajas con tapa, sobre una repisa independiente del área limpia, para su posterior traslado a la central de esterilización.	
Protección eficaz de los paramentos verticales a la humedad en la zona de trabajo limpio y sucio.	
El compresor de aire está localizado fuera de los boxes y con las debidas protecciones a factores ambientales.	
Requerimientos constructivos	
Ventilación natural y/o artificial.	
Enchufes: 4 de 10 A	
Punto de conexión a redes de voz y datos	

Sala de RX Dental	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Requerimientos constructivos	
Las unidades dentales y el box de RX se encuentran conectados a suministro eléctrico de emergencias (grupo electrógeno).	
El box de Rx se encuentra ubicado en zona de acceso restringido a público.	
El box de RX cuenta con protecciones que evite la transmisión de radiaciones ionizantes hacia el exterior.	
Existe un tabique de separación entre el equipo y el área de revelado.	
El área de revelado cuenta con: lavamanos accesible al operador, mesón de trabajo con cajonera y puerta para reveladora, mesón con cajonera y puerta que incluye depósito de lavado profundo para verter líquidos residuales	
A la salida del box de RX, hay una lámpara de luz roja, que se enciende cuando el equipo está en uso.	

Sala Rehabilitación (Unidad Básica de Rehabilitación)	Cumplimiento (Sí=1, No=0)
Requerimientos constructivos	
Con acceso a SOME	
Con acceso a Sala espera	
Con acceso a Box Multipropósito para evaluación y diagnóstico	
Con acceso a baños universales para usuarios	
Con acceso cercano a estacionamiento de vehículos	
Con acceso a vía de escape	
Requerimientos funcionales	
El ancho de puertas permite el paso de pacientes en silla de ruedas. (90 cm mínimo)	
Cuenta con espacio para camillas, pesa, sillas de ruedas.	

Se asegura la privacidad del paciente mediante: localización apropiada de la camilla, sentido de apertura de la puerta y tabique de separación entre camillas.	
Cuenta con un espacio amplio con estantería con puerta y llaves para guardar equipamiento (cuñas de posicionamiento, rulos de entrenamiento, cojines de relajación, almohadillas para entrenamiento equilibrio, etc.)	
Se dispone de un mesón de trabajo con cajoneras y puertas equipado con depósito de lavado profundo.	
Se dispone de lavamanos para ese uso exclusivo, de fácil accesibilidad del operador.	
Se dispone de mesas rodables para equipamiento (electroterapia, ultratermia, estimulador periférico, etc.)	
Cuenta con enchufes para equipamiento.	
Posee calentador de compresas.	
Posee refrigerador para compresas frías.	
Protección eficaz de los paramentos verticales a la humedad en la zona de trabajo, lavamanos.	
Existe un panel divisorio entre el área clínica y el área de gimnasio.	
El área de gimnasio cuenta con: un espacio para mesa taburete, colchonetas, barras paralelas, escalera, bicicletas ergonómicas estática, espaldera, espejo de corrección, un espacio amplio con estantería para guardar equipamiento y percheros para colgar ropa.	
Citófono – teléfono multifuncional	
Requerimientos constructivos	
Iluminación natural y artificial	
Ventilación natural y/o forzada	
Al menos 5 enchufes en área de tratamiento y enchufes en área gimnasio	
Punto de conexión a redes de voz y datos	

Anexo 8 – Capacidades de las áreas clínicas y de atención del CESFAM en m2.

Área del CESFAM	Cap. 10.000	Cap. 20.000	Cap. 30.000
Áreas de atención clínica			
Box Clínico Multipropósito Tipo 1	84	168	252
Box Ginecológico con baño (18+4)	22	44	66
Box Dental	30	60	90
Box Multipropósito Tipo 2	12	24	36
Unidad Satélite SOME con archivo fichas (full space y tarjetero)	16	32	48
Sala espera	20	40	60
Sala trabajo Clínico Grupal (incluido psicólogo)	30	45	60
Box Psicólogo (atención individual)	12	24	36
Baños Acceso Universal con mudador abatible	8	16	24
Baños personal	3	6	9
Recintos comunes de atención			
Box IRA	15	24	24
Box ERA	15	24	24
Sala Toma Muestra (baño cercano)	15	24	24
Box Vacunatorio	15	15	15
Sala Multiuso (Educación grupal, trab comunitario y auditorio)	30	42	42
Sala podología (1 puesto)	15	15	15
Box Curación y Tratamiento	20	24	24
Box At. Urgencia (REANIMACIÓN)	20	20	20
Sala de Procedimientos y Cirugía Menor (con vestuario paciente)	20	20	20
Box Ecografías	12	12	12
Sala de Acogida (ex Atención de Victimas)	12	12	12
Sala de estimulación temprana con bodega.	24	30	30
RX dental digital y sala de comando	8	8	8
Sala de Rehabilitación c/baño	72	100	100
Baño universal dentro del área de procedimientos	4	4	4
SOME Área Procedimientos	12	16	16
Sala Espera General	16	20	20
Baños Acceso Universal	8	8	8

Baños personal	3	3	3
Total de capacidad (m2)	573	880	1.102

Anexo 9 – Comparación de a pares del Índice de Calidad de la Atención Médica

Se detallan los resultados obtenidos en la ponderación de a pares en los distintos criterios y el resultado de la proporción de consistencia.

a. Criterios estratégicos

Criterios	Gestión Institucional	Percepción del paciente	Nivel de resolutiveidad	Condiciones de seguridad	Estado de infraestructura
Gestión Institucional	1,00	2,69	0,70	1,48	2,24
Percepción del paciente	0,37	1,00	0,31	0,54	1,24
Nivel de resolutiveidad	1,42	3,22	1,00	1,76	2,77
Condiciones de seguridad	0,67	1,86	0,57	1,00	1,37
Estado de infraestructura	0,45	0,81	0,36	0,73	1,00

Índice de consistencia: 0,01

b. Criterios nivel 2

Gestión institucional

Criterios	Atención de programas	Disponibilidad de fármacos
Atención de programas	1,00	1,73
Disponibilidad de fármacos	0,58	1,00

Índice de consistencia: 0,00

Atención del paciente

Criterios	Tiempo de espera	Trato de personal
Tiempo de espera	1,00	0,79
Trato de personal	1,27	1,00

Proporción de consistencia: 0,00

Capacidad resolutive

Criterios	Equipamiento resolutivo	Profesionales resolutivos	Información al paciente	Cumplimiento canasta de prestaciones
Equipamiento resolutivo	1,00	0,53	1,20	1,73
Profesionales resolutivos	1,89	1,00	1,97	2,85
Información al paciente	0,83	0,51	1,00	1,00
Cumplimiento canasta de prestaciones	0,58	0,35	1,00	1,00

Índice de consistencia: 0,01

Condiciones de seguridad del paciente

Criterios	Normativa procedimental	Normativa infraestructura
Normativa procedimental	1,00	0,42
Normativa infraestructura	2,38	1,00

Índice de consistencia: 0,00

Estado de infraestructura

Criterios	Nivel de obsolescencia	Capacidad de espacios
Nivel de obsolescencia	1,00	2,69
Capacidad de espacios	0,37	1,00

Índice de consistencia: 0,00

c. Criterios nivel 3

Atención de programas

Criterios	Programa infantil	Programa adolescente	Programa del adulto	Programa del adulto mayor
Programa infantil	1,00	1,00	1,20	1,00
Programa adolescente	1,00	1,00	1,00	1,00
Programa del adulto	0,83	1,00	1,00	0,83
Programa del adulto mayor	1,00	1,00	1,20	1,00

Índice de consistencia: 0,00

Tiempo de espera

Criterios	Disponibilidad de hora	Espera de atención
Disponibilidad de hora	1,00	3,43
Espera de atención	0,29	1,00

Índice de consistencia: 0,00